



คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง การขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

โดย

นางสาวสุภาวดี เขียวแก่

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

คำนำ

ในปัจจุบันความก้าวหน้าในงานวิจัยทางชีวภาพได้ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านมีประโยชน์และมีโทษเป็นอย่างมาก เช่น การแพร่กระจายของเชื้อโรคใหม่ที่ร้ายแรงต่าง ๆ และเพื่อเป็นการป้องกันต่อการระบาดของโรคอุบัติใหม่ จึงมีการพัฒนาห้องปฏิบัติการให้มีศักยภาพและมาตรฐานและเหมาะสมกับงานวิจัยนั้น โดย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ตระหนักถึงความจำเป็นข้อนี้จึงได้ก่อสร้างและพัฒนาห้องปฏิบัติการที่มุ่งเน้นถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน สิ่งแวดล้อมและให้เหมาะสมกับงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องมากที่สุด เป็น จำนวน 5 ห้อง ขึ้น โดยการเลือกปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการนั้นเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก ๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานควรคำนึงถึง

ในการนี้วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ จึงได้จัดทำคู่มือ “การขออนุญาตใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์” ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์ นักวิจัยบัณฑิตศึกษาและผู้สนใจใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เข้าใจกระบวนการในการขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่มีหน้าที่รับผิดชอบใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันของหน่วยงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ โดยผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่อไป

สุภาวดี เขียวแก่
นักวิทยาศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work manual) เรื่องการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. งานวิจัยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 2. งานบริการการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 3. งานยุทธศาสตร์และงบประมาณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 4. คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 5. คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
สารบัญ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(5)
สารบัญภาพประกอบ.....	(6)
บทที่ 1 ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือปฏิบัติการ.....	1
1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน.....	2
1.2 ประโยชน์ของคู่มือการปฏิบัติงานที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.3 ขอบเขตของคู่มือการปฏิบัติงาน.....	3
1.4 คำจำกัดความจำเพาะของคู่มือการปฏิบัติงาน.....	4
บทที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ.....	6
2.1 โครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.....	6
2.2 โครงสร้างการบริหารงาน งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ.....	8
2.3 หน้าที่และความรับผิดชอบ.....	10
2.3.1 หน้าที่และความรับผิดชอบมาตรฐานกำหนดตำแหน่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....	10
2.3.2 หน้าที่และความรับผิดชอบต่อหน่วยงาน.....	11
2.3.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เข้ารับตำแหน่ง.....	11
บทที่ 3 หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน.....	14
3.1 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1.....	14
3.2 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2.....	15
3.3 ระเบียบการใช้เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย.....	16
3.4 แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	16
3.5 ความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการวิจัย.....	18
บทที่ 4 กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน	20
4.1 แผนการปฏิบัติงาน.....	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 เทคนิคการปฏิบัติงาน.....	22
4.2.1 การขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ	22
ระดับที่ 1.....	
- บุคคลภายใน.....	24
- บุคคลภายนอก.....	34
4.2.2 การขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ	
ระดับที่ 2.....	31
- บุคคลภายใน.....	33
- บุคคลภายนอก.....	37
บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข และการพัฒนางาน.....	47
5.1 ปัญหาและอุปสรรค.....	47
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	48
บรรณานุกรม.....	49
ภาคผนวก.....	51
1. พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558.....	52
2. ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย.....	76
3. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการพิจารณาโครงการวิจัยห้องปฏิบัติการและการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ.....	77
4. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1	80
5. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2	83
6. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการทำลายเชื้อโรค.....	89
7. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการจัดการมูลฝอย.....	92
8. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล.....	95
9. คู่มือปฏิบัติมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่องการรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ.....	101
10.ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย.....	110
ประวัติผู้เขียน.....	113

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart) และรายละเอียดการปฏิบัติงาน.....	21

สารบัญภาพประกอบ

		หน้า
ภาพที่ 1	แสดงโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.....	7
ภาพที่ 2	แสดงโครงสร้างการบริหารงาน งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ.....	9
ภาพที่ 3	แสดงแผนผังการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการขออนุญาตเข้า ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1.....	23
ภาพที่ 4	แสดงวิธีเข้าใช้งานเว็บไซต์เพื่อดาวน์โหลดหนังสือ.....	27
ภาพที่ 5	แสดงตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเข้าห้องและจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย.....	28
ภาพที่ 6	แสดงตัวอย่างใบประกาศนียบัตรรับรองการฝึกงานของนักเรียน.....	29
ภาพที่ 7	แสดงตัวอย่างหนังสือรับรองการเข้าฝึกประสบการณ์การทำวิจัยของนักศึกษา.....	30
ภาพที่ 8	แสดงแผนผังการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการขออนุญาตเข้า ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2.....	32
ภาพที่ 9	แสดงตัวอย่างหนังสือรับรองโครงการวิจัยที่ผ่านการรับรองจาก TU-IBC.....	34
ภาพที่ 10	แสดงตัวอย่างหนังสือรับรองผ่านการอบรมโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการ รักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ.....	35
ภาพที่ 11	แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001).....	40
ภาพที่ 12	แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001) (ต่อ).....	41
ภาพที่ 13	แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001) (ต่อ).....	42
ภาพที่ 14	แสดงการเรียงลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.....	44
ภาพที่ 15	แสดงการเรียงลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.....	45
ภาพที่ 16	แสดงมาตรการ การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยในช่วงการระบาดโควิด-19.....	46

บทที่ 1

ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2555 เพื่อรองรับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ในระดับปริญญาโทเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ได้แก่ สาขาวิชาแพทยศาสตร์บูรณาการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก สาขาวิชาตจวิทยา สาขาวิชาพฤษศาสตร์ และสาขาวิชาเวชศาสตร์อายุรวัฒน์ และในระดับปริญญาเอกเปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ในสาขาวิชาแพทยศาสตร์บูรณาการ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก ประกอบกับเพื่อเป็นการส่งเสริมให้บัณฑิตศึกษาและคณาจารย์ได้ศึกษาทดลอง ค้นคว้าวิจัยผลงานชิ้นใหม่ ๆ ทางวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์จึงได้ก่อสร้างและพัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับคณาจารย์ นักวิจัย และบัณฑิตศึกษาขึ้น และเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับนั้น ห้องปฏิบัติการวิจัยที่เป็นมาตรฐานจึงถือว่ามีความสำคัญมาก

ห้องปฏิบัติการวิจัยของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ (เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ) โดยมีคณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการและคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ช่วยให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ และเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัย จึงจำเป็นต้องพัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานต่าง ๆ เช่น มาตรฐานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL 1) มาตรฐานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL 2) และการตรวจประเมินความปลอดภัยห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer evaluation เป็นต้น ส่งผลให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มีห้องปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น ดังนั้นจึงเป็นที่สนใจในการเลือกห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมกับการทำงานวิจัยของบุคคลกรทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้เขียน จึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ขึ้นเพื่อกำหนดรายละเอียด วิธีการ และการดำเนินงานในการปฏิบัติงานการขออนุญาตก่อนการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยกับบุคคลกรภายในและภายนอกวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ขึ้นและเพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทุกท่านสามารถเข้าใจขั้นตอน วิธีการและวิธีปฏิบัติงานนี้ได้ถูกต้องเป็นมาตรฐาน

1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

- 1.1.1 เพื่อให้ผู้ที่สนใจและผู้ใช้งานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 ทราบวิธีการก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1
- 1.1.2 เพื่อให้ผู้ที่สนใจและผู้ใช้งานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ทราบวิธีการก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2
- 1.1.3 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 เป็นไปอย่างถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.1.4 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เป็นไปอย่างถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

1.2 ประโยชน์ของคู่มือปฏิบัติงานที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.2.1 ผู้ที่สนใจและผู้ใช้งานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 ทราบวิธีการก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1
- 1.2.2 ผู้ปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ทราบวิธีการก่อนเข้าปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2
- 1.2.3 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการมีแนวทางในการดำเนินการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 เป็นไปอย่างถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 1.2.4 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการมีแนวทางในการดำเนินการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เป็นไปอย่างถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน พร้อมทั้งปฏิบัติได้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

1.3 ขอบเขตของคู่มือการปฏิบัติงาน

คู่มือปฏิบัติงานเรื่องการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารัตน์ เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการได้ทราบข้อกำหนด รายละเอียด วิธีการและ การดำเนินงานก่อนการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการกับบุคคลกรภายในและภายนอกวิทยาลัยแพทยศาสตร์ นานาชาติจุฬารัตน์ ให้ทราบข้อมูลและทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการส่งเอกสาร และขั้นตอนการดำเนินงาน ของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย (ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 และความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2) โดยครอบคลุมถึงขั้นตอนการแบ่งประเภทของห้องปฏิบัติการตามงานวิจัยหรือการ ทดลอง รวมทั้งข้อกำหนด หรือกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน เช่น มาตรการการเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย การจัดการ มูลฝอยติดเชื้อ การใช้เชื้อโรค และการทำลายเชื้อโรค การผลิต นำเข้า นำผ่าน ขาย ส่งออก และครอบครองเชื้อ โรคและพิษจากสัตว์ เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

1.4 คำจำกัดความจำเพาะของคู่มือปฏิบัติงาน

CICM-BCC	หมายถึง	คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับวิทยาลัย แพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
TU-IBC	หมายถึง	คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Biosafety	หมายถึง	แนวความคิดในการพิจารณาถึงผลกระทบและประเมินความ เสี่ยงหรืออันตรายต่อความปลอดภัยของ มนุษย์ และความ หลากหลายทางชีวภาพ ที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา
Biosafety level 1 (BSL 1)	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 สามารถทำ การทดลองกับสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดโรคและมีอันตรายต่ำสุด
Biosafety level 2 (BSL 2)	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 สามารถทำ การทดลองกับสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรคและมีอันตรายระดับปาน กลาง
BSL 2 room A	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ขอบข่าย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรือ อาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่จัดอยู่ในเชื้อ โรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3* 2. การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรือ อาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่มีการติดต่อ พันธุกรรม 3. การวิจัยที่เกี่ยวกับพิษจากสัตว์กลุ่มที่ 1
BSL 2 room B	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ขอบข่าย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์ที่ไม่มีการ ปนเปื้อนเชื้อโรคที่สามารถก่อโรคได้ 2. การวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์เป็นเจ้าบ้าน สำหรับการติดเชื้อไวรัส ปรสิตร และอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในเชื้อโรค กลุ่มที่ 1 2 และ 3* โดยต้องได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ

		ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารกรณ์
BSL 2 room C	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ขอบข่ายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยเซลล์เจ้าบ้านในการเพิ่มจำนวน 2. การวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ รา ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3* โดยต้องได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารกรณ์
Biosafety level 3 (BSL 3)	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 3 สามารถทำการทดลองกับสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรคและมีอันตรายระดับร้ายแรงและมีโอกาสแพร่กระจายได้
Biosafety level 4 (BSL 4)	หมายถึง	ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 4 สามารถทำการทดลองกับสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรคและมีอันตรายระดับร้ายแรงที่สุดและมีโอกาสแพร่กระจายได้ง่าย (ประเทศไทยไม่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย)
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	หมายถึง	นักวิทยาศาสตร์ สังกัดวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารกรณ์ ซึ่งเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยภายในห้องปฏิบัติการ
บุคคลภายใน	หมายถึง	นักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา นักวิจัย และอาจารย์ที่สังกัดวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารกรณ์
บุคคลภายนอก	หมายถึง	นักเรียน นักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา นักวิจัย ผู้ร่วมวิจัยและบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้สังกัดวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารกรณ์
เชื้อโรค	หมายถึง	แบคทีเรีย รา ไวรัส ปรสิต และสารชีวภาพที่ไม่ใช่อนุภาคโปรตีนก่อโรค

บทที่ 2

โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.1 โครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

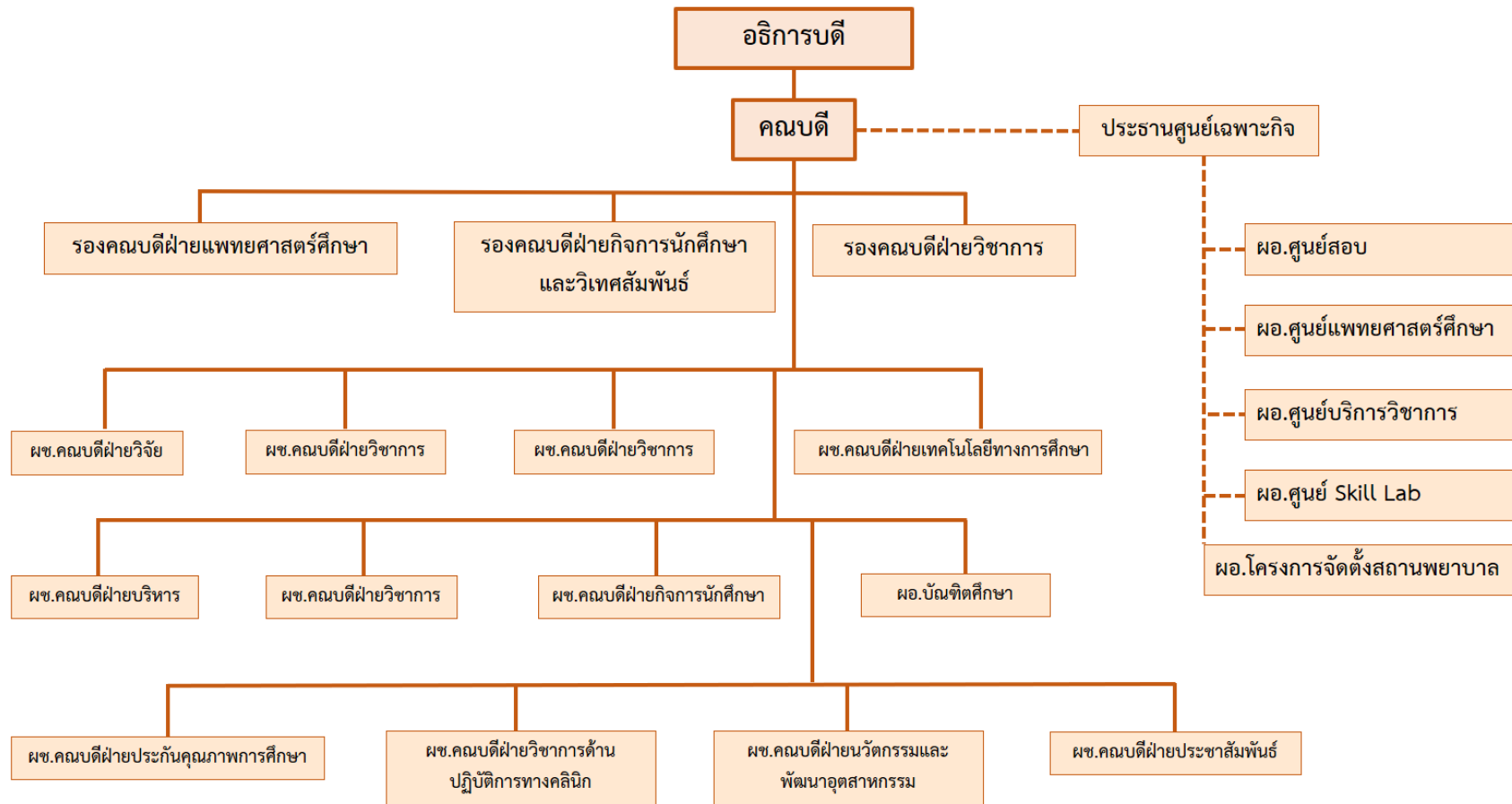
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตั้งอยู่ที่ 99 หมู่ 18 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยก่อตั้งเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2555 เป็นสถาบันแพทยศาสตร์แห่งที่ 2 ที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเป็นสถาบันแพทยศาสตร์ลำดับที่ 21 ของประเทศไทย โดยเป็นสถาบันแพทยศาสตร์หลักสูตรนานาชาติแห่งแรกของประเทศไทย เพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนที่เป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก และเปิดหลักสูตรการเรียนการสอน ดังนี้ ระดับปริญญาตรี ได้แก่ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรแพทยแผนจินบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ระดับปริญญาโท ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ประกอบไปด้วย สาขาวิชาแพทยศาสตรบูรณาการ (หลักสูตรควบปริญญาโท-เอก) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก (หลักสูตรควบปริญญาโท-เอก) สาขาทจวิทยา สาขาวิชาพฤษศาสตร์ (SGLM) สาขาวิชาเวชศาสตร์อายุรวัฒน์ (SGLM) ระดับปริญญาเอก ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) ประกอบไปด้วยสาขาวิชาแพทยศาสตรบูรณาการ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก โดยมี รศ.นายแพทย์ กำมาล กุมาร ปาวา ดำรงตำแหน่งคณบดีตั้งแต่ปี 2555-2561 และมีศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อดิศักดิ์ ทัศนรงค์ ดำรงตำแหน่งคณบดีตั้งแต่ปี 2561 จนถึงปัจจุบัน (ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์>, 25 ต.ค 2564)

การบริหารงานวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ดำเนินงานภายใต้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์อดิศักดิ์ ทัศนรงค์ ดำรงตำแหน่งคณบดีและเป็นผู้บริหารงานภายใน โดยมีผู้ช่วยคณบดีจำนวน 11 ท่าน มีรองคณบดี จำนวน 3 ฝ่าย ผู้อำนวยการศูนย์บัณฑิต 1 ศูนย์ และประธานศูนย์เฉพาะกิจจำนวน 5 ศูนย์ ดังแสดงในภาพที่ 1 โดยมีวิสัยทัศน์ และพันธกิจ (ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์>, 25 ต.ค.2564)

วิสัยทัศน์:

“เป็นสถาบันการแพทย์ชั้นนำระดับนานาชาติ ศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์แบบบูรณาการ”

- พันธกิจ:**
1. การศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน
 2. สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม จากการบูรณาการศาสตร์ทางการแพทย์ทุกแขนง
 3. ศูนย์กลางบริการทางการแพทย์ Digital

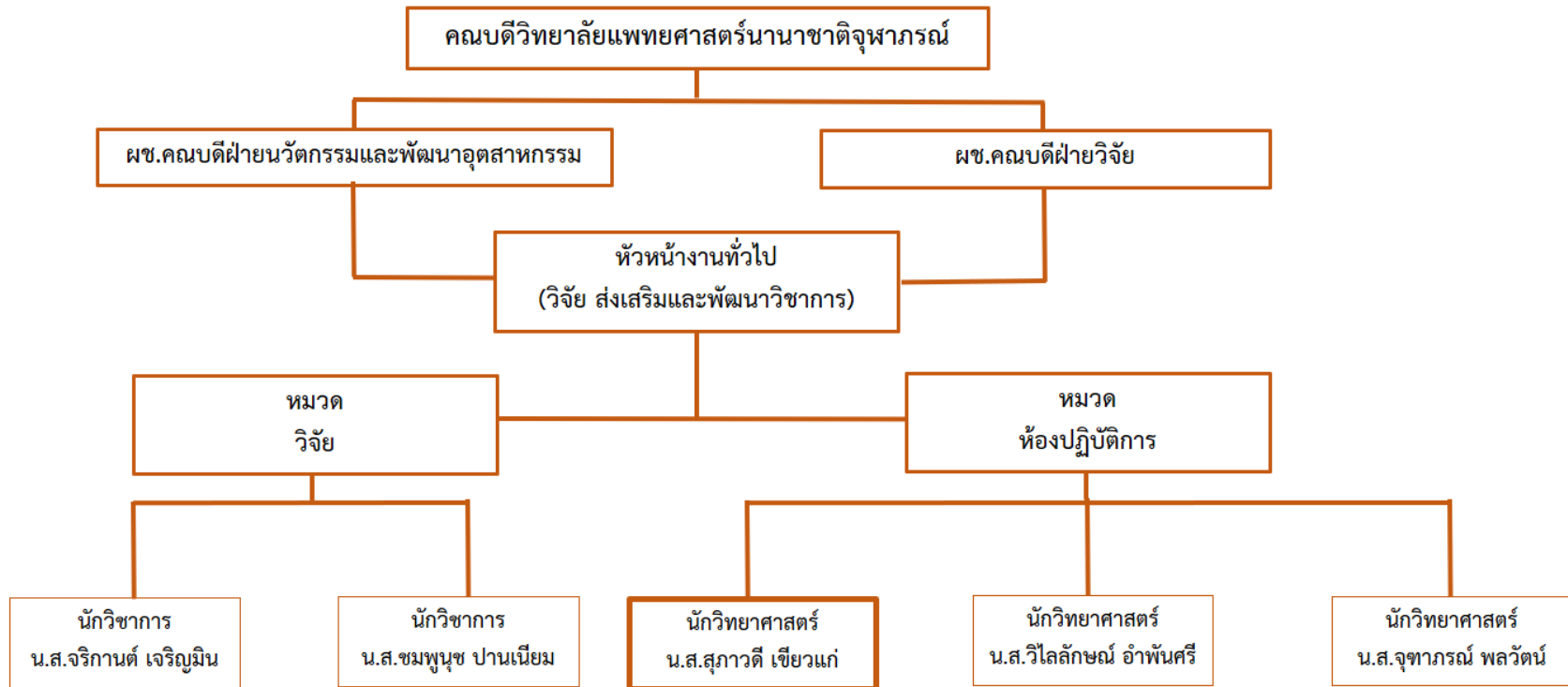


ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

2.2 โครงสร้างการบริหารงาน งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนางานวิชาการ

การบริหารงานของ งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนางานวิชาการ ซึ่งเป็นส่วนงานหนึ่งของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มีนายชาญชัย พิมแพ่ง ดำรงตำแหน่งหัวหน้างานทั่วไป (วิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ) เป็นผู้ควบคุม ดูแลความเรียบร้อย ซึ่งประกอบไปด้วย 2 หมวดงาน ได้แก่ 1. หมวดวิจัย มีนักวิชาการจำนวน 2 ท่าน ได้แก่ นางสาวจริกานต์ เจริญมิน และนางสาวชมพูนุช ปานเนียม 2. หมวดห้องปฏิบัติการ มีเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (นักวิทยาศาสตร์) จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ นางสาวสุภาวดี เขียวแก่ นางสาววิไลลักษณ์ อัมพันธ์ และนางสาวจุฑาภรณ์ พลวัฒน์ เป็นผู้ดำเนินการดูแลความเรียบร้อยภายในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ในส่วนของห้องปฏิบัติการนั้น ยังได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการและคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ขึ้น โดยคณะกรรมการแต่ละชุดจะประกอบไปด้วย ผู้ช่วยคณบดี ฯ คณาจารย์ในด้านต่าง ๆ หัวหน้างานทั่วไป (วิจัย ส่งเสริมและพัฒนางานวิชาการ) และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ มีหน้าที่พัฒนาห้องปฏิบัติการให้เป็นมาตรฐานและควบคุม ดูแล การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎหมาย ดังแสดงในภาพที่ 2

โครงสร้างการบริหารงาน งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างการบริหารงาน งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

2.3 หน้าที่และความรับผิดชอบ

2.3.1 หน้าที่และความรับผิดชอบตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ที่มา: http://203.131.211.58/hrtuweb/content/job_qualification/files/20.%20

นักวิทยาศาสตร์.pdf, 25 ต.ค.2564)

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านปฏิบัติการ

- ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล และร่วมดำเนินการวิจัย เผยแพร่ผลงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาอุตสาหกรรม
- วิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจวัด ตรวจพิสูจน์ วินิจฉัย ทางด้านวิทยาศาสตร์ของวัตถุ ตัวอย่าง สอบเทียบเครื่องมือ อุปกรณ์วัด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- จัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการ ส่งเสริมพัฒนาห้องปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- ให้บริการวิชาการในด้านต่าง ๆ เช่น ให้คำปรึกษา แนะนำ ในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมาและนักศึกษาที่มาฝึกปฏิบัติงาน ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ด้านการวางแผน

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ และร่วมวางแผนการทำงานของหน่วยงานหรือโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

ด้านการประสานงาน

- ประสานการทำงานร่วมกันระหว่างทีมงานหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้
- ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านการบริการ

- ให้คำปรึกษาแนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับทราบข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

- จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางด้านวิชาการ เกี่ยวกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้บุคคลกรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน นักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจ ได้ทราบข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน และใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อกำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ มาตรการต่าง ๆ

2.3.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงาน

เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้การสนับสนุนในด้านงานวิจัย เช่น สนับสนุนทุนวิจัย สนับสนุนห้องปฏิบัติการวิจัย สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำวิจัย และรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในระดับปริญญาตรี ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ รวมทั้งสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เช่น

- พัฒนาองค์ความรู้ งานวิจัยและให้บริการด้านวิชาการ
- สนับสนุนนักวิจัยให้มีการใช้ห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง
- ฝึกอบรมและพัฒนาคณาจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการและผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ

ที่เกี่ยวกับการทำงานวิจัย

2.3.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขอรับตำแหน่ง

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (นักวิทยาศาสตร์) ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีทุกหลักสูตร ในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยปฏิบัติหน้าที่หลายอย่าง เช่น เตรียมการทดลอง ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์ การกำหนดมาตรการการใช้ห้องปฏิบัติการ การจัดทำคู่มือการใช้งานต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการ การวางแผนการดำเนินงาน การขอขึ้นทะเบียนเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ การวางแผนการต่ออายุห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 การฝึกอบรมและให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เข้าใช้งาน การถ่ายทอดความรู้และเทคนิคการใช้เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการและคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ และปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านปฏิบัติการ ได้แก่

- จัดเตรียมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ในวิชาพื้นฐานของพรีคลินิก สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ทุกหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะการปฏิบัติงาน โดยทำการตรวจสอบตารางสอน ศึกษาคู่มือปฏิบัติการ ติดต่ออาจารย์ผู้สอนปฏิบัติ วางแผน ตรวจสอบและจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ สารเคมี เชื้อจุลินทรีย์ โดยจัดเตรียมให้เพียงพอกับความต้องการ ในขณะที่มีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติให้ช่วยสอน ตรวจสอบวิธีการทดลอง แนะนำเทคนิคการใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง หากเครื่องมือมีปัญหาช่วยทำการแก้ไข ซ่อมแซมเบื้องต้นเพื่อให้สามารถใช้งานได้

- ให้คำปรึกษา แนะนำ และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทดลองและการใช้งานเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยให้แก่อาจารย์ นักวิจัย และผู้ที่สนใจเข้าใช้บริการ ตอบปัญหาและชี้แจง รวมทั้งแก้ไข ซ่อมแซม ตรวจสอบมาตรฐานของเครื่องมืออื่น ๆ

ด้านการวางแผน ได้แก่

- วางแผนเตรียมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ทุกหลักสูตร

- ร่วมวางแผนกำหนดมาตรการใช้ห้องปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือ โดยจัดทำโปรแกรมการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

- ร่วมวางแผนกำหนดการเข้าตรวจประเมินต่ออายุห้องปฏิบัติการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 ร่วมทั้งวางแผนการเตรียมงานและข้อมูลที่เป็นสำหรัการตรวจประเมิน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

ด้านการประสานงาน ได้แก่

- ประสานการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานภายในวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ระหว่างงานบริหาร งานบริการการศึกษา งานยุทธศาสตร์และงบประมาณ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

- ประสานการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานภายนอกวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ระหว่าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และบริษัทกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

- ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการแจ้งกำหนดการตรวจประเมินต่ออายุห้องปฏิบัติการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ระหว่างคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านบริการ ได้แก่

- ให้คำแนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ การใช้งานเครื่องมือ การปฏิบัติการทดลอง สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและผู้สนใจเข้าใช้บริการ รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ นักศึกษาปริญญาตรีและผู้สนใจทราบข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ที่มีประโยชน์
- ให้คำแนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านการใช้ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ การใช้ เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ การปฏิบัติงาน การทดลอง ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย แก่นักศึกษาและผู้สนใจเข้าใช้ บริการ รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ผู้สนใจได้รับทราบข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ที่มีประโยชน์
- จัดเก็บและทำฐานข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ฐานข้อมูลการใช้เชื้อโรค และพิษจากสัตว์ ฐานข้อมูลการดูแลรักษาเครื่องมือ เพื่อให้ทราบข้อมูลต่าง ๆ และนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการ พิจารณาเพื่อกำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ มาตรการ งบประมาณต่าง ๆ หรือรายงานกับ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

บทที่ 3

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงาน

คู่มือปฏิบัติงาน เรื่องการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬาลงกรณ์ มีหลักเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องดังนี้

3.1 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1

- การดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 จะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการทราบก่อนเริ่มดำเนินการ
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือส่วนกลาง ต้องจองเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยก่อนการใช้เครื่องมือทุกครั้ง และต้องรับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยของเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ
- หลังการใช้เครื่องมือ ผู้ใช้งานต้องทำความสะอาดและจัดเครื่องมือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมใช้งานได้ต่อไป
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องสวมใส่กางเกงขาวปิดข้อเท้าและสวมรองเท้าปิดปลายเท้า
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และ/หรือ แว่นตานิรภัย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใส่ และถอดคอนแทคเลนส์ขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการวิจัย
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการวิจัย
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยไม่จับบริเวณสะอาด เช่น ลูกบิดประตู หรือโทรศัพท์ ขณะใส่ถุงมือ ให้ใช้ข้อศอกในการดันหรือเลื่อนประตู
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการวิจัยทุกครั้ง
- ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย
- ไม่อนุญาตให้นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย
- ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่องดื่มเข้ามาภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

3.2 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2

- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ต้องผ่านการอบรมเรื่องแนวทางการปฏิบัติทางการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพหรือหลักสูตรการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพที่ได้รับการรับรอง ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการต้องส่งใบรับรองการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ (TU-IBC) แก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ก่อนเริ่มเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องดำเนินการวิจัยภายในตู้ชีวนิรภัยเท่านั้น
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการก่อนและหลังการดำเนินการวิจัย
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องจัดเก็บเข็มฉีดยาหรือของมีคมในภาชนะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องระวังมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรคตลอดการดำเนินการวิจัย ในกรณีที่เป็น ต้องจำกัดให้เกิดการฟุ้งกระจายน้อยที่สุด และให้ดำเนินการภายใต้ตู้ชีวนิรภัย
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องไม่นำกรด ด่าง เข้มข้น และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟ เข้าไปใช้ในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety Cabinet, BSC)
- การลดการปนเปื้อนหรือการทำลายเชื้อโรค ให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติมาตรฐานการทำลายเชื้อโรค (CICM-BCC-SA-006) (ที่มา: <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 12 พ.ย. 2564)
- การกำจัดของเสียจากการวิจัยหรือทดลอง ให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติมาตรฐานการจัดการมูลฝอย (CICM-BCC-SA-007) (ที่มา: <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 12 พ.ย. 2564)
- เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที

3.3 ระเบียบการใช้เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

(ที่มา: <https://sp.mahidol.ac.th/th/LAW/law/germs-toxin-58.pdf>, 8 พ.ย. 2564)

- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยที่ทำวิจัยเกี่ยวกับเชื้อโรคต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการหรือผู้ดำเนินการเท่านั้น
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยจะต้องรายงานการใช้เพิ่ม ผลิต ขาย นำเข้า ส่งออก แก่ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการเป็นรายเดือน รวบรวมทั้งต้องรายงานผลการทำลายเชื้อโรคทุกครั้ง
- เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ที่นำเข้ามาใช้ภายในห้องปฏิบัติการ ต้องผ่านการขึ้นทะเบียนกับวิทยาลัยแพทยศาสตร์เรียบร้อยแล้ว

3.4 แนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันเนื่องจากมีความก้าวหน้าในงานวิจัยทางชีวภาพทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์และมีโทษต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม เช่น การแพร่กระจายของเชื้อโรคใหม่ที่ร้ายแรงต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลก 196 ประเทศ จึงได้กำหนดแนวทางรวมทั้งการพัฒนาห้องปฏิบัติการและระบบความปลอดภัยให้มีศักยภาพเป็นมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการป้องกันการระบาดของโรคใหม่แก่ผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม โดยให้แบ่งห้องปฏิบัติการเป็น 4 ระดับ คือ

1. ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 (Biosafety level 1; BSL 1) คือห้องปฏิบัติการที่สามารถทำการวิจัยและทดลองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตที่ไม่ก่อให้เกิดโรคและมีอันตรายต่ำสุดต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานบนโต๊ะปฏิบัติงานทั่วไปได้ โดยภายในห้องควรมีอ่างมือแต่ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ

2. ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (Biosafety level 2; BSL 2) คือห้องปฏิบัติการที่สามารถทำการวิจัยและทดลองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตที่อาจก่อโรคและเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานระดับปานกลาง และเป็นอันตรายต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องดำเนินการภายในตู้ชีวนิภัยและได้รับการฝึกอบรมในเรื่องเชื้อก่อโรคหรือความปลอดภัยทางชีวภาพ นอกจากนี้ภายในห้องควรประกอบไปด้วยเครื่องมือพิเศษ เช่น ตู้ชีวนิภัยและเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำความดันสูง

3. ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 3 (Biosafety level 3; BSL 3) คือห้องปฏิบัติการที่สามารถทำการวิจัยและทดลองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตที่ก่อโรคร้ายแรงและมีโอกาสแพร่กระจายได้ง่ายผ่านระบบ

ทางเดินหายใจต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม แต่ยังสามารถรักษาได้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษในเรื่องของอันตรายจากเชื้อก่อโรคหรืออันตรายจากสารเคมี นอกจากนี้ภายในห้องต้องประกอบไปด้วยเครื่องมือตาม BSL 2 เป็นพื้นฐานและห้องจำเป็นต้องควบคุมระบบไหลเวียนอากาศเพื่อป้องกันการหลุดรอดของเชื้อโรคออกไปสู่สิ่งแวดล้อม

4. ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 4 (Biosafety level 4; BSL 4) คือห้องปฏิบัติการที่ทำการวิจัยและทดลองเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงสูงสุด นอกจากนี้ภายในห้องต้องประกอบไปด้วยเครื่องมือตาม BSL 3 เป็นพื้นฐานขั้นต่ำ และควรแยกห้องออกจากตัวอาคาร

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผู้ปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานและไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจายหรือหลุดรอดออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกห้องปฏิบัติการ ตามหลักความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับห้องปฏิบัติการ จึงได้กำหนดการควบคุมให้เหมาะสม 4 การควบคุม ดังนี้

1. การควบคุมด้านวิศวกรรม (Engineering control) ได้แก่ การจัดการโครงสร้างทางกายภาพของห้องปฏิบัติการให้เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของเชื้อโรค ซึ่งถือเป็นการป้องกันในด้านแรกที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยจัดให้มีการควบคุมการเข้า-ออกห้องปฏิบัติการ ระบบไหลเวียนอากาศ ระบบไฟฟ้าและน้ำปะปา รวมถึงการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ

2. การควบคุมด้านการบริหาร (Administrative control) ได้แก่ การบริหารจัดการ การกำหนดแผนการดำเนินงาน การดำเนินการ การจัดหาและจัดเตรียม สนับสนุนให้เกิดความปลอดภัย

3. การควบคุมมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Work place practices control) ได้แก่ การจัดทำวิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนที่เป็นลำดับ เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องถือปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติในการเข้า-ออกห้องปฏิบัติการ ขั้นตอนการใส่และถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ขั้นตอนวิธีการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน ต่าง ๆ โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อเนื่องจากการปฏิบัติงาน

4. การควบคุมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal protective equipment) ได้แก่ การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อช่วยป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากการติดเชื้อ โดยคำนึงถึงช่องทางการสัมผัส หรือการเข้าสู่ร่างกายว่าเหมาะสมกับชนิดของอุปกรณ์ป้องกันหรือไม่ และยังคงคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้สวมใส่เพื่อให้เกิดความสบายและไม่ขัดขวางการทำงาน

3.5 ความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

ห้องปฏิบัติการวิจัย จำเป็นต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยต่าง ๆ เช่น เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องแก้ว สารเคมีหรือแก๊ส และอาหารเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ โดยสิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ เครื่องมือของห้องปฏิบัติการ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานจึงจำเป็นต้องมีความระมัดระวังและมีความรู้ รวมทั้งมีขั้นตอนการดำเนินงานที่มีแบบแผน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด จึงควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.5.1 การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- ควรเช็ดมือและเท้าให้แห้งทุกครั้งก่อนจับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบสายไฟและเต้าเสียบให้อยู่สภาพเรียบร้อย ถ้าพบสายไฟขาดหรือเต้าเสียบชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
- ควรเลือกเต้ารับชนิดที่มีสวิตช์ เปิด-ปิด และไม่ควรต่อพ่วงเกิน 2 สาย
- ถอดเต้าเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าออกจากเต้ารับทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

3.5.2 การใช้แก๊สและสารไวไฟ

- ไม่นำถังแก๊สที่มีรอยบุบ เป็นสนิม หรือรั่วซึมมาใช้ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
- สถานที่วางถังแก๊สจะต้องเป็นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีที่ยึดจับถังแก๊สที่มั่นคงเพื่อป้องกันการล้มหรือเอนเอียง
- มีป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนความเป็นอันตรายหรือของไวไฟ ในบริเวณที่วางถัง
- ต้องมีถังดับเพลิงอยู่ในบริเวณที่หยิบใช้ได้สะดวก

3.5.3 การใช้สารเคมีและไอสารเคมีที่มีพิษ

- การทดลองที่ใช้สารเคมีหรือไอสารเคมีที่มีพิษ ต้องทำในตู้ดูดควัน และผู้ปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติการ เรื่อง การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ (CICM-BCC-SA-009) (ที่มา: <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 8 พ.ย. 2564)

3.5.4 การใช้เชื้อจุลินทรีย์

- ควรแยกตู้เย็นที่ใช้เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ออกจากตู้เย็นอื่น ๆ
- อุปกรณ์ที่ใช้ต้องไม่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติการ เรื่อง การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล (CICM-BCC-SA-008) (ที่มา: <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 8 พ.ย. 2564)

เพื่อให้การบริหารจัดการและการให้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์
นานาชาติจุฬารักษ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจึงได้จัดทำคู่มือการขออนุญาตใช้
ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารักษ์ ขึ้น

บทที่ 4

กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การทำวิจัยภายในห้องปฏิบัติการวิจัยของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มีขั้นตอนการขออนุญาตก่อนเข้าใช้ การเตรียมเอกสารประกอบ กฎ ระเบียบต่าง ๆ ระหว่างการทำวิจัย และเพื่อให้เกิดความเรียบร้อย จึงมีการวางแผนกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

4.1 แผนการปฏิบัติงาน

คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ใช้สำหรับให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายงาน ได้ทำการศึกษาและทำความเข้าใจถึงขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการปฏิบัติงาน ดังตารางที่ 1 ซึ่งเริ่มตั้งแต่การได้รับบันทึกข้อความขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย จนกระทั่งปฏิบัติงานจนสิ้นสุด

ตารางที่ 1 แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart) และรายละเอียดการปฏิบัติงาน

ลำดับ ที่	ผังกระบวนการ	รายละเอียดการ ปฏิบัติงาน	ผู้เกี่ยวข้อง	เอกสารที่ เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา
1	จุดเริ่มต้น				
2	รับหนังสือ	ตรวจสอบเอกสาร ส่งขออนุญาตจาก คณบดี	ผู้ขอใช้บริการ/ คณบดี/ เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ	บันทึกข้อความ ขอเข้า ห้องปฏิบัติการ แบบฟอร์มขอ อนุญาตใช้ ห้องปฏิบัติการ	3-5 วัน
3	ประสานงานกับ ผู้ขอใช้บริการ	ออกหนังสือตอบรับ - สามารถเข้าใช้ได้ - ไม่สามารถเข้าใช้ได้	ผู้ขอใช้บริการ/ เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ	บันทึกข้อความ ตอบกลับ	3-5 วัน
4	รับรหัสเข้าระบบ	กรอกข้อมูลเข้าระบบ จองห้องและ เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ เพื่อ - เปิดประตูห้อง - จองเครื่องมือ	ผู้ขอใช้บริการ/ งานบริหาร/ เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ	- บันทึก ข้อความขอ เข้า ห้องปฏิบัติการ - บัตรประชาชน ผู้ขอใช้บริการ	3-5 วัน
5	ผู้ขอใช้บริการเข้าใช้ บริการ	- สอนการใช้ เครื่องมือ - อำนวยความสะดวก ต่าง ๆ	ผู้ขอใช้บริการ/ เจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการ		ตามระยะเวลา ที่ผู้ขอใช้ บริการขอ (กำหนดไม่ เกิน 1 ปี)
6	จุดสิ้นสุด				

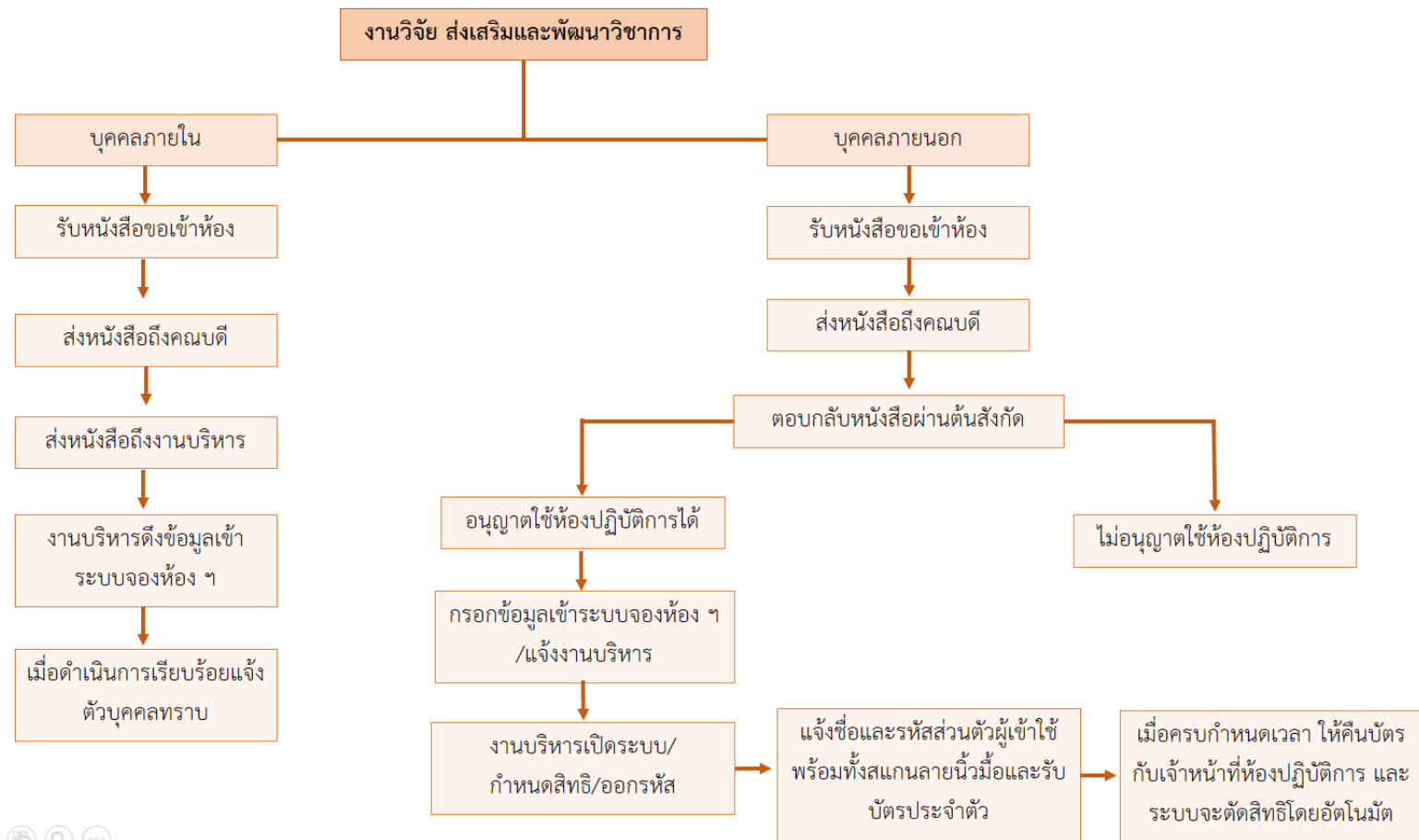
4.2 เทคนิคการปฏิบัติงาน

สำหรับคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารัตน์ มีเทคนิค ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานตามรายละเอียดดังนี้

4.2.1 การขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 (ที่มา:

<http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 8 พ.ย. 2564)

ห้องปฏิบัติการวิจัย การควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 เหมาะสำหรับการทำงานวิจัย หรือการทดลองพื้นฐานที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม มีการใช้เครื่องมือพื้นฐานต่าง ๆ และสามารถทำงานวิจัยหรือทดลองบนโต๊ะปฏิบัติการทั่วไปได้ ซึ่งมีข้อกำหนดและระเบียบแนวทางการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย โดยงานวิจัยที่เหมาะสมสำหรับห้องปฏิบัติการนี้ คือ งานวิจัยทั่วไปที่ไม่มีการใช้เชื้อโรค งานวิจัยที่ใช้เชื้อโรคลุ่มที่ 1 ที่ไม่มีการติดต่อพันธุกรรม งานวิจัยที่ใช้เชื้อโรค กลุ่มที่ 1 ที่มีการติดต่อพันธุกรรมแต่มีความเสี่ยงต่ำ งานวิจัยที่ใช้เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรืออื่น ๆ จากมนุษย์และสัตว์ที่มีสุขภาพดี งานวิจัยที่ใช้เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรืออื่น ๆ จากมนุษย์และ สัตว์ที่มีการ ติดเชื้อโรคลุ่มที่ 2 แต่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงว่าไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อโรคในตัวอย่าง และงานวิจัยที่ใช้เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรืออื่น ๆ จากมนุษย์และสัตว์ที่มีการติดเชื้อโรคลุ่มที่ 2 ที่ ผ่านการฆ่าเชื้อและมั่นใจได้ว่าเชื้อโรคได้สิ้นสภาพแล้ว โดยการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัย ทางชีวภาพระดับที่ 1 จะแบ่งได้ เป็น 2 กรณี ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงแผนผังการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการขออนุญาตเข้าห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1

บุคคลภายใน

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา

1.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาที่ต้องการเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาหรือนักวิชาการการศึกษาประจำหลักสูตร ทำหนังสือขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 1 โดยระบุชื่อนักศึกษา ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ส่งไปที่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่เว็บไซต์ WWW.CICM.tu.ac.th เลือกไอคอน Staff จากนั้นเลือก หัวข้อ ขออนุมัติเข้า และจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย (แสดงในภาพที่ 4 และ 5)

1.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบเอกสารและส่งหนังสือขออนุญาตเข้าห้องถึงคณบดี

1.3 เมื่อคณบดีอนุญาต ให้ส่งหนังสือขออนุญาตเข้าห้องแก่งานบริหารเพื่อดึงข้อมูลของนักศึกษาปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษา เข้าระบบการจองห้องและเครื่องภายในห้องปฏิบัติการวิจัย พร้อมทั้งเปิดระบบผ่านเข้าออกประตูหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย

1.4 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการแจ้งผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาหรือนักวิชาการการศึกษาประจำหลักสูตร

1.5 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสอนการเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ (ตามคู่มือการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย) พร้อมทั้งอธิบายกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย

2 อาจารย์และนักวิจัย สามารถเข้าดำเนินการได้โดยไม่ต้องทำหนังสือขออนุญาต

บุคคลภายนอก

1. นักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และผู้ร่วมวิจัย

1.1 นักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และผู้ร่วมวิจัย ให้หัวหน้าโครงการวิจัยหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัด ขอใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 1 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ส่งถึงคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ พร้อมแนบโครงการวิจัยและสำเนาบัตรประชาชนนักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และผู้ร่วมวิจัย

1.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบเอกสารและส่งหนังสือขออนุญาตถึงคณบดี

1.3 เมื่อคณบดี รับทราบเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำหนังสือตอบกลับว่าสามารถเข้าทำโครงการวิจัยที่ห้องปฏิบัติการวิจัยได้หรือไม่ โดยส่งหนังสือกลับไปยังหน่วยงานต้นสังกัด

1.4 ในกรณีที่สามารถเข้าทำโครงการวิจัยได้ ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกรอกข้อมูลส่วนตัวเข้าในระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ

1.5 แจ้งไปงานบริหารเพื่อกำหนดชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวสำหรับระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย รวมทั้งเปิดระบบผ่านเข้าออกประตูหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย

1.6 เมื่อ นักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และผู้ร่วมวิจัย มารายงานตัว ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการแจ้งชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวพร้อมทั้งสอนการเข้าใช้งานสำหรับใช้เข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย (ตามคู่มือการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย)

1.7 เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการอธิบายกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยแก่ นักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัยและผู้ร่วมวิจัย

1.8 ให้นักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และผู้ร่วมวิจัยจองเครื่องมือในระบบให้เรียบร้อย ก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ทุกครั้ง

1.9 ก่อนครบกำหนดเวลาที่ขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ให้นักเรียน นักศึกษา ผู้ช่วยวิจัย และผู้ร่วมวิจัย ส่งมอบบัตรประจำตัวคืนแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

1.10 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาที่ขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งประตูหน้าห้องปฏิบัติการจะตัดอัตโนมัติ

1.11 ในกรณีนักเรียน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการออกใบประกาศนียบัตรรับรองการฝึกงาน โดยระบุหัวข้องานวิจัยที่ได้รับมอบหมาย และลงนามโดยคณบดี ดังแสดงในภาพที่ 6

1.12 ในกรณีนักศึกษา เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการออกหนังสือรับรองการเข้าฝึกประสบการณ์การทำวิจัย โดยระบุหัวข้องานวิจัยที่ได้รับมอบหมาย จำนวนชั่วโมงที่เข้าฝึกงาน และลงนามโดยคณบดี ดังแสดงในภาพที่ 7

1.13 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งออกหนังสือรับรองการฝึกงานผ่านหน่วยงานต้นสังกัด

โดยผู้เข้าใช้งานห้องปฏิบัติการวิจัยจะต้องปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

- การดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 จะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการทราบก่อนเริ่มดำเนินการ
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือส่วนกลาง ต้องจองเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยก่อนการใช้เครื่องทุกครั้ง และต้องรับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยของเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ
- หลังการใช้เครื่องมือ ผู้ใช้งานต้องทำความสะอาดและจัดเครื่องมือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมใช้งานได้ต่อไป
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องสวมใส่กางเกงขายาวปิดข้อเท้าและสวมรองเท้าปิดปลายเท้า

- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และ/หรือ แว่นตานิรภัย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใส่ และถอดคอนแทคเลนส์ขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการวิจัย
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการวิจัย
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยไม่จับบริเวณสะอาด เช่น ลูกบิดประตู หรือโทรศัพท์ ขณะใส่ถุงมือ ให้ใช้ข้อศอกในการดันหรือเลื่อนประตู
- ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการวิจัยทุกครั้ง
- ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย
- ไม่อนุญาตให้นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย
- ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่องดื่มเข้ามาภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

The screenshot shows the 'Research' page of the CICM website. At the top, there is a navigation bar with the text 'Admission News & Event About' and the 'CICM' logo. Below the navigation bar, there are several content blocks:

- Information:** A list of links related to research information, including 'ขออนุมัติเข้าห้องปฏิบัติการวิจัยทั่วไป' and 'ขออนุมัติเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย COVID-19'.
- Download Form:** A section with sub-sections for 'Research', 'Ethics', and 'Research Laboratory'. Each sub-section contains links to various forms and documents. A red box highlights the link: 'ขออนุมัติเข้า และจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย'.
- Research Announcements:** A section with a 'Staff / Lecture Login' form, including a password field and a 'Login' button. Below the form, there is a note: '*Password คือ เลขบัตรประชาชน 6 หลักแรก*'.
- Research Laboratory Announcements:** A list of links related to research laboratory announcements, including 'ขออนุมัติเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย' and 'ขออนุมัติเข้าห้องปฏิบัติการวิจัย COVID-19'.

ภาพที่ 4 แสดงวิธีการเข้าใช้งานเว็บไซต์เพื่อดาวน์โหลดหนังสือขออนุมัติเข้า และจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ทร.....

ที่..... วันที่.....

เรื่อง ขออนุมัติเช่า และจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

เรียน รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม (ผ่านหัวหน้างานบริหารทั่วไป (วิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ))

คามที่ ข้าพเจ้า.....(อาจารย์ประจำวิทยาลัย ฯ/

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ) ได้ทำงานวิจัยชื่อโครงการวิจัย.....

ได้รับทุนสนับสนุนจาก..... โดยเริ่มโครงการตั้งแต่.....

และมีความประสงค์ให้ (ผู้ร่วมวิจัย/ผู้ช่วยวิจัย/นักศึกษาฝึกงาน)

ชื่อ-สกุล.....

เบอร์โทรศัพท์..... Email.....

เช่าและจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้น 8 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม โดยเริ่ม

ตั้งแต่ในวันที่.....ถึง วันที่..... ในช่วงเวลา.....นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขออนุมัติเช่าและจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ โดยจะปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพระดับ 2 อย่างเคร่งครัด ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดอนุมัติด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ชื่อ.....

(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

หมายเหตุ

* ถ้าเป็นบุคลากรภายในวิทยาลัย ฯ ให้หัวหน้าโครงการวิจัยเป็นผู้ลงนามลงนาม

ถ้าเป็นบุคลากรภายนอกวิทยาลัย ฯ ให้หัวหน้าหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม

** สำเนาบัตรประชาชนจำนวน 1 แผ่น และรูปถ่าย ขนาด 3*3 นิ้ว

ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเช่าห้อง และจองเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย



ภาพที่ 6 แสดงตัวอย่างใบประกาศนียบัตรรับรองการฝึกงานของนักเรียน



หนังสือรับรองการปฏิบัติงาน

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ออกหนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายไพฑิวิทย์...สิทธิสุโข

นักศึกษาสาขาวิชา จุลชีววิทยา

คณะวิชา วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ได้ปฏิบัติงาน ณ ห้องปฏิบัติการวิจัย/วิจัย, ส่งเสริมและพัฒนาวិชาการ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เลขที่.....99..... หมู่ที่.....18..... ถนน..... พหลโยธิน..... ซอย.....

ตำบล..... คลองหนึ่ง..... อำเภอ..... คลองหลวง..... จังหวัด..... ปทุมธานี.....

ตั้งแต่วันที่.....5.....เมษายน.....2564 ถึงวันที่.....26.....พฤษภาคม.....2564

จัดทำรายงาน เรื่อง เทคนิคทางโมเลกุลและพันธุวิศวกรรม

รวมเวลาในการฝึกงาน 34 วัน (272 ชั่วโมงทำงาน)

ให้ไว้ ณ วันที่.....เดือน.....มิถุนายน ปี.....2564

(ศาสตราจารย์ ดร.นพ.อภิศร์ ทัศนรงค์)

(คณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์)

ภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างหนังสือรับรองการเข้าฝึกประสบการณ์การทำวิจัยของนักศึกษา

4.2.2 การขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (ที่มา: (ที่มา:

<http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 8 พ.ย. 2564), 8 พ.ย. 2564)

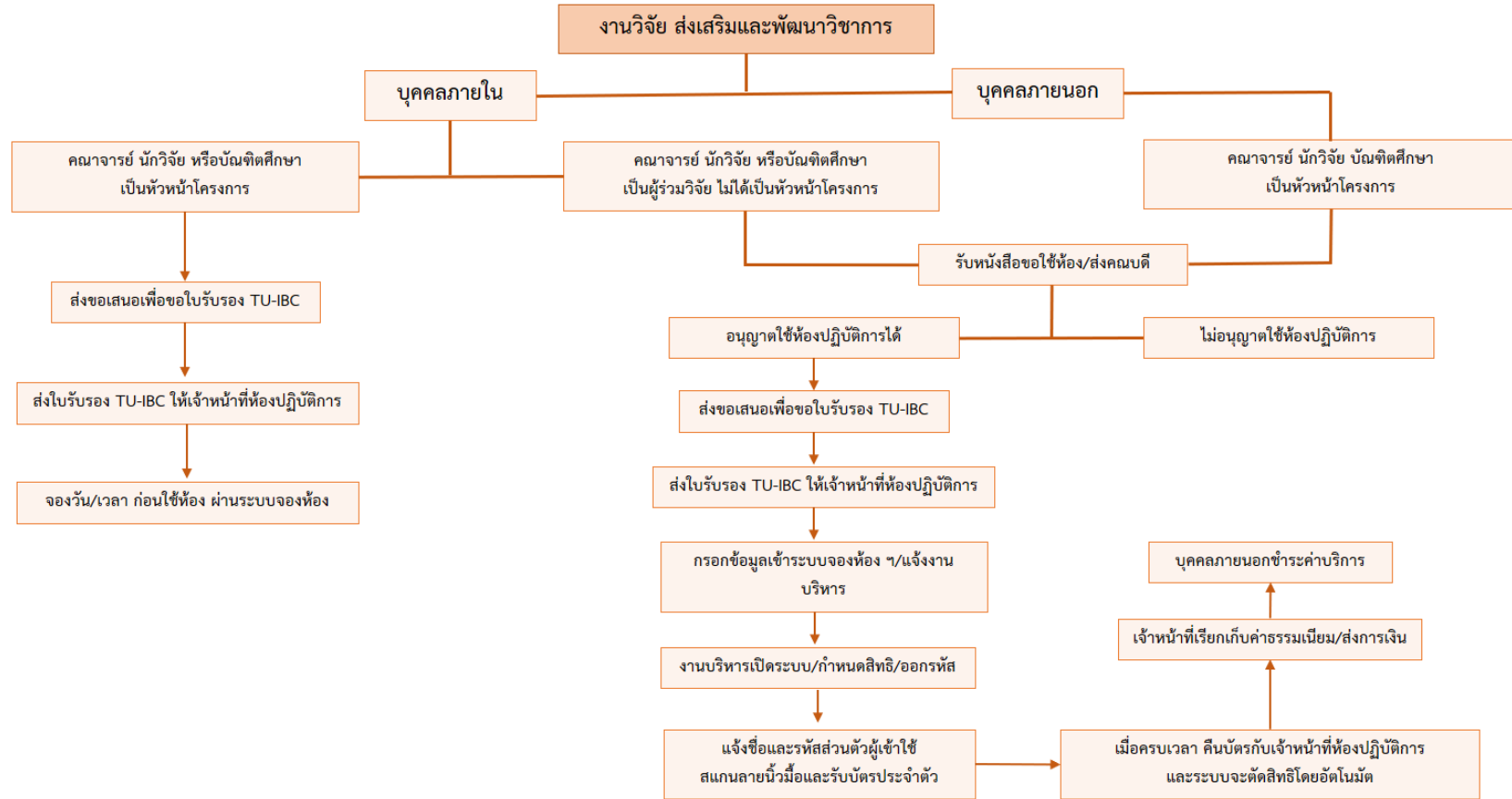
ห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์เหมาะสำหรับงานวิจัยและการทดลองที่มีความเสี่ยงหรืออันตรายปานกลางต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีข้อกำหนดและระเบียบแนวทางการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับ ห้องปฏิบัติการวิจัย ในเรื่องการดูแลห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือที่จำเป็นในการทำงานวิจัยหรือการทดลองเพิ่มเติม เช่น ต้องมี ตู้ชีวนิรภัย (Biological Safety Cabinet; BSC) หรือผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการจะต้องผ่านการอบรมโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ได้สร้างห้องปฏิบัติการ BSL 2 ทั้งหมด 3 ห้องเพื่อรองรับการทำงานวิจัยและทดลองที่แตกต่างกันของคณาจารย์และผู้ที่สนใจ ดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 Room A เหมาะสำหรับการทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรืออาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3* งานวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรืออาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่มีการติดต่อพันธุกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวกับพิษจากสัตว์กลุ่มที่ 1

2. ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 Room B เหมาะสำหรับการทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์ที่ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคที่สามารถก่อโรคได้และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์เป็นเจ้าบ้านสำหรับการติดเชื้อไวรัสปรสิต และอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3*

3. ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 Room C เหมาะสำหรับการทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยเซลล์เจ้าบ้านในการเพิ่มจำนวนและงานวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ รา ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3*

โดยการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย การควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 แบ่งได้เป็น 2 กรณี ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงแผนผังการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในการขออนุญาตเข้าห้องปฏิบัติการวิจัยความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2

บุคคลภายใน

1. คณาจารย์ นักวิจัย และบัณฑิตศึกษาที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

1.1 หัวหน้าโครงการพิจารณาโครงการวิจัยของตนว่าเหมาะสมกับห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 ห้องใด

1.2 หัวหน้าโครงการวิจัย ยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอหนังสือรับรองโครงการวิจัยจาก TU-IBC และหัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

1.3 ก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 2 หัวหน้าโครงการวิจัยต้องแจ้งชื่อโครงการพร้อมแนบเอกสารหนังสือรับรองโครงการจาก TU-IBC (ดังแสดงในภาพที่ 9) และหนังสือรับรองการผ่านอบรมโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (ดังแสดงในภาพที่ 10) ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ที่งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

1.4 หัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ปฏิบัติงานเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ก่อนเข้าใช้ห้องและเครื่องมือ ตามวันและเวลาที่ประสงคืใช้งาน ได้ที่ หน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์ นานาชาติจุฬารณณ์



คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หนังสือรับรองเลขที่ _____

รหัสโครงการ _____

ชื่อโครงการวิจัย _____

ชื่อผู้วิจัยหลัก อวจรณ์ ดร. _____

หน่วยงานที่รับผิดชอบ วิทยาลัยแพทยศาสตร์รัตนโกสินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการพิจารณา

ประเภทของโครงการวิจัย ประเภทที่ 2

ระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ความปลอดภัยระดับที่ 2 (Biosafety Level 2)

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้พิจารณาประเภทของโครงการวิจัย และระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

ระยะเวลาที่อนุมัติ 1 ปี (เอกสารอนุมัติฉบับนี้มีผลตั้งแต่วันที่ _____ ถึง วันที่ _____)

กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน (_____)

ในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ให้แจ้งคณะกรรมการฯ ทราบภายใน 2 สัปดาห์

ลงชื่อ _____
 (รองศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย ธนานันต์)
 ประธานกรรมการ

ลงชื่อ _____
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย จิตภากร)
 กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2561

ภาพที่ 9 แสดงตัวอย่างหนังสือรับรองโครงการวิจัยที่ผ่านการรับรองจาก TU-IBC



ภาพที่ 10 แสดงตัวอย่างหนังสือรับรองการอบรมโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

2. คณาจารย์ นักวิจัย และบัณฑิตศึกษาเป็นผู้ร่วมวิจัย โดยมีบุคคลภายนอกเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

2.1 หัวหน้าโครงการวิจัยทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัด ขอใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ส่งถึงคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ พร้อมแนบโครงการวิจัย แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001) ดังแสดงในภาพที่ 11 ถึง 13 และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบเอกสารในเบื้องต้น และรวบรวมเอกสารเพื่อเข้าประชุมคณะกรรมการ CICM-BCC ซึ่งรอบการประชุมจะกำหนดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง โดยประธานกรรมการจะมอบหมายให้ตัวแทนกรรมการที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับโครงการวิจัยเป็นผู้อ่านรายละเอียดโครงการวิจัยและพิจารณาห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมกับโครงการวิจัย

2.3 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งเอกสารโครงการวิจัยให้กรรมการอ่านและพิจารณา ถ้ากรรมการมีข้อสงสัย ให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการรวบรวมและส่งกลับหาหัวหน้าโครงการวิจัยต่อไป ถ้ากรรมการไม่มีข้อสงสัยให้กรรมการลงนามในเอกสารขอใช้ห้องปฏิบัติการ

2.4 เมื่อผ่านการลงนามรับรองจากคณะกรรมการ CICM-BCC เรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรวบรวมโครงการวิจัย และแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ เพื่อเสนอต่อคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ลงนามในหนังสือรับรองขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพต่อไป

2.5 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งหนังสือรับรองขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพที่ผ่านการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ กลับไปให้หัวหน้าโครงการวิจัยหรือหน่วยงานต้นสังกัด

2.6 ในกรณีที่อนุมัติให้ใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ให้หัวหน้าโครงการวิจัย ยื่นโครงการวิจัยพร้อมแนบหนังสือรับรองขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพเสนอต่อ TU-IBC เพื่อขอใบรับรองโครงการวิจัย และหัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมด้านการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

2.7 ก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ หัวหน้าโครงการวิจัยทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัด ขอใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์โดยระบุชื่ออาจารย์ นักวิจัยหรือบัณฑิตศึกษาที่เป็นผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 2 ส่งถึงคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ พร้อมแนบโครงการวิจัย เอกสารใบรับรองโครงการวิจัยจาก TU-IBC และ

ใบรับรองการผ่านการอบรมด้านการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ศึกษานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

2.8 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบเอกสารและส่งหนังสือขออนุญาตเข้าห้องปฏิบัติการวิจัยถึงคณบดี

2.9 เมื่อคณบดี รับทราบเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำหนังสือตอบกลับว่าสามารถเข้าทำโครงการวิจัยที่ห้องปฏิบัติการวิจัย โดยส่งหนังสือกลับไปยังหน่วยงานต้นสังกัด

2.10 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสอนการเข้าใช้งานระบบของห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ (ตามคู่มือการใช้งานระบบของห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย) พร้อมทั้งอธิบายกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยแก่อาจารย์ นักวิจัยหรือบัณฑิตศึกษา

2.11 อาจารย์ นักวิจัยและบัณฑิตศึกษา ใช้ชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวเดียวกับฐานข้อมูลวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ในการเข้าระบบของห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ตามวันและเวลาประสงค้ใช้งาน ก่อนเข้าใช้งานจริง

บุคคลภายนอก

1. ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัด ขอใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ส่งถึงคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ผ่านทางงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ พร้อมแนบโครงการวิจัย แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001) ดังแสดงในภาพที่ 11 ถึง 13 และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบเอกสารในเบื้องต้น และรวบรวมเอกสารเพื่อเข้าประชุมคณะกรรมการ CICM-BCC ซึ่งรอบการประชุมจะกำหนดให้มีการประชุมเดือนละ 1 ครั้ง โดยประธานกรรมการจะมอบหมายให้ตัวแทนกรรมการที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับโครงการวิจัยเป็นผู้อ่านรายละเอียดโครงการวิจัยและพิจารณาห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมกับโครงการวิจัย

3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งเอกสารโครงการวิจัยให้กรรมการอ่านและพิจารณา ถ้ากรรมการมีข้อสงสัย ให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการรวบรวมและส่งกลับหาผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัยหรือหัวหน้าโครงการวิจัยต่อไป ถ้ากรรมการไม่มีข้อสงสัย ให้กรรมการลงนามในเอกสารขอใช้ห้องปฏิบัติการ

4. เมื่อผ่านการลงนามรับรองจากคณะกรรมการ CICM-BCC เรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการรวบรวมโครงการวิจัย และแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ

เพื่อเสนอต่อคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ลงนามในหนังสือรับรองขอใช้ห้องปฏิบัติการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพต่อไป

5. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการส่งเอกสารหนังสือรับรองขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพที่ผ่านการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ กลับไปที่ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัยหรือหน่วยงานต้นสังกัด

6. ในกรณีที่อนุมัติให้ใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ให้หัวหน้าโครงการวิจัย ยื่นโครงการวิจัยพร้อมแนบหนังสือรับรองขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพเสนอต่อ TU-IBC เพื่อขอใบรับรองโครงการวิจัย และหัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมด้านการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

7. ก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัยหรือหัวหน้าโครงการวิจัยทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัด ขอใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL2 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์โดยระบุชื่อผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 ส่งถึงคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ พร้อมโครงการวิจัย หนังสือรับรองโครงการจาก TU-IBC และหนังสือรับรองผ่านการอบรมโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพและสำเนาบัตรประชาชนให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ทีมงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

8. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการตรวจสอบเอกสารและส่งหนังสือขออนุญาตเข้าห้องปฏิบัติการวิจัยถึงคณบดี

9. เมื่อคณบดี รับทราบเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำหนังสือตอบกลับว่าสามารถเข้าทำโครงการวิจัยที่ห้องปฏิบัติการวิจัย โดยส่งหนังสือกลับไปยังหน่วยงานต้นสังกัด

10. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกรอกข้อมูลเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ และแจ้งงานบริหารเพื่อกำหนดชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวสำหรับเข้าใช้ระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย รวมทั้งเปิดระบบผ่านเข้าออกประตูหน้าห้องปฏิบัติการวิจัย

12. เมื่อ ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย เริ่มทำโครงการวิจัย ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการแจ้งชื่อ (Username) และรหัส (password) ส่วนตัวสำหรับเข้าใช้ระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ และพาไปสแกนลายนิ้วมือพร้อมรับบัตรประจำตัวสำหรับเปิดประตูเข้า-ออก ห้องปฏิบัติการวิจัย

13. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสอนการเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ (ตามคู่มือการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย) พร้อมทั้งอธิบายกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยแก่ ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย

14. ให้ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือหัวหน้าโครงการวิจัยจองเครื่องมือในระบบให้เรียบร้อย ก่อนเข้าใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัยทุกครั้ง

15. ก่อนครบกำหนดเวลาที่ขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ให้ผู้ช่วยวิจัย ผู้ร่วมวิจัย หรือหัวหน้าโครงการวิจัย ส่งมอบบัตรประจำตัวคืน

16. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบเอกสารการเข้าใช้งานและเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยตามประกาศเรื่อง “กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์” กับหัวหน้าโครงการวิจัย

17. หัวหน้าโครงการวิจัยดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมการเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการ BSL2 ได้ที่งานยุทธศาสตร์และงบประมาณ

CICM-BCC-FA-001

	<h2>Evaluation of Biosafety and Laboratory Form</h2> <p>แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ</p>
---	---

ให้ผู้วิจัยแบบเอกสาร

1. แบบฟอร์มขอรับการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TUHBC)
2. โครงการวิจัย
3. สำนักบริหารประชาชน (กรณีที่เป็นบุคคลภายนอก)

หมายเหตุ คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ (CICM-BCC) ไม่พิจารณาข้อเสนออื่นถึง

ส่วนที่ 1 : ผู้ขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ

1	ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ)	..... ..... ..... .....
2	หัวหน้าโครงการวิจัย	
	ชื่อ - สกุล (ไทย)	.....
	(อังกฤษ)	.....
	ตำแหน่ง	.....
	โทรศัพท์	.....
	E-mail	.....
	ประวัติการยอมรับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ	
	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านการยอมรับแล้ว	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการยอมรับแล้ว
	ประวัติการยอมรับการใช้ห้องปฏิบัติการ	
	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่านการยอมรับแล้ว	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการยอมรับแล้ว
3	ผู้ปฏิบัติงาน	
	ชื่อ - สกุล (ไทย)	.....
	(อังกฤษ)	.....
	ตำแหน่ง	.....
	โทรศัพท์	.....
	E-mail	.....
	ประวัติการยอมรับด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ	
	<input type="checkbox"/> ผ่านการยอมรับแล้ว	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการยอมรับแล้ว
	ประวัติการยอมรับการใช้ห้องปฏิบัติการ	
	<input type="checkbox"/> ผ่านการยอมรับแล้ว	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการยอมรับแล้ว
4.	ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัย เริ่มโครงการ	10/01/2021
	สิ้นสุดโครงการ	10/01/2023

จัดทำโดย คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ภาพที่ 11 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001)

CICM-BCC-FA-001

	<h2>Evaluation of Biosafety and Laboratory Form</h2> <p>แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ</p>

ส่วนที่ 2 : ผลการพิจารณาจากคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
(CICM-BCC)

จัดเป็นงานประเภทที่

งานประเภทที่ 1
 งานประเภทที่ 2
 งานประเภทที่ 3
 งานประเภทที่ 4

ห้องปฏิบัติการ	
<input checked="" type="checkbox"/> BSL1 Room A (ห้องเครื่องมือกลาง)	<input type="checkbox"/> BSL1 Room B (ห้องปฏิบัติงานวิจัย)
<input type="checkbox"/> BSL2 Room A (สิ่งส่งตรวจจากมนุษย์)	<input checked="" type="checkbox"/> BSL2 Room B (เซลล์เป็นโฮสต์)
<input type="checkbox"/> BSL2 Room C (จุลชีววิทยา)	<input type="checkbox"/> Elimination (ไม่มีห้องปฏิบัติการรองรับ)
ชื่อเสนอแนะเพิ่มเติม	
-	
-	
-	
เงื่อนไขการดำเนินโครงการ	
-	
-	
-	

.....
(.....)

วันที่.....

กรรมการ

.....
(.....)

วันที่.....

กรรมการ

.....
(.....)


วันที่.....

ประธานกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

จัดทำโดย คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ภาพที่ 12 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001) (ต่อ)

CICM-BCC-FA-001

 Biosafety and Laboratory Usage Approval Form หนังสือขออนุมัติให้ใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ	
1	ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ) _____ _____ _____ _____
2	หัวหน้าโครงการวิจัย ชื่อ - สกุล (ไทย) _____ (อังกฤษ) _____ ตำแหน่ง _____ โทรศัพท์ _____ E-mail _____
3	ผู้ปฏิบัติงาน ชื่อ - สกุล (ไทย) _____ (อังกฤษ) _____ ตำแหน่ง _____ โทรศัพท์ _____ E-mail _____
4	ห้องปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> BSL1 Room A (ห้องเครื่องมือกลาง) <input type="checkbox"/> BSL1 Room B (ห้องปฏิบัติงานวิจัย) <input type="checkbox"/> BSL2 Room A (ส่งส่งตรวจจากมนุษย์) <input checked="" type="checkbox"/> BSL2 Room B (เซลล์เป็นโฮสต์) <input type="checkbox"/> BSL2 Room C (จุลชีววิทยา) <input type="checkbox"/> Elimination (ไม่มีห้องปฏิบัติการรองรับ)
_____ (_____) วันที่ _____ คณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์	

ภาพที่ 13 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001) (ต่อ)

โดยผู้เข้าใช้งานจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 ดังนี้

1. ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 1 เป็นพื้นฐาน
2. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ต้องผ่านการอบรม เรื่องแนวทางการปฏิบัติทางการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพหรือหลักสูตรการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพที่ได้รับการรับรอง ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ดังแสดงในภาพที่ 9
3. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการต้องส่งไปรับรองการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ (TU-IBC) ดังแสดงในภาพที่ 10 แก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ก่อนเริ่มเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ
4. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (Personal protective equipment: PPE) เช่น เสื้อคลุมปฏิบัติการ (lab coat), ถุงหุ้มรองเท้าสำหรับห้องปฏิบัติการ BSL2, ถุงมือ, หน้ากากอนามัย (surgical mask) หรือชุดส่งผ่านอากาศ (respirator), แว่นตานิรภัย (goggles), หมวกคลุมผม (bouffant cap) และอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน ดังแสดงในภาพที่ 14 และ 15
5. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องดำเนินการวิจัยภายในตู้ชีวนิรภัยเท่านั้น
6. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการก่อนและหลังการดำเนินการวิจัย
7. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
8. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องจัดเก็บเข็มฉีดยาหรือของมีคมในภาชนะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น
9. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องระวังมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรคตลอดการดำเนินการวิจัย ในกรณีที่เกิดจำเป็นต้องจำกัดให้เกิดการฟุ้งกระจายน้อยที่สุด และให้ดำเนินการภายใต้ตู้ชีวนิรภัย
10. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยต้องไม่นำกรด-ด่างเข้มข้น และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟ เข้าไปใช้ในตู้ชีวนิรภัย การลดการปนเปื้อนหรือการทำลายเชื้อโรค ให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติมาตรฐานการทำลายเชื้อโรค (CICM-BCC-SA-006) (ที่มา: <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 12 พ.ย. 2564) การกำจัดของเสียจากการวิจัยหรือทดลอง ให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติมาตรฐานการจัดการมูลฝอย (CICM-BCC-SA-007) (ที่มา: <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>, 12 พ.ย. 2564)
11. เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยออกจากห้องปฏิบัติการทันที

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19ทำให้มหาวิทยาลัยออกประกาศเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค ส่งผลให้หน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์รวมทั้งวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ต้องมีมาตรการการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยในช่วงการระบาดของโรค ดังแสดงในภาพที่ 16

**SEQUENCE FOR
PUTTING ON
PERSONAL
PROTECTIVE
EQUIPMENTS
(PPEs)**
(การเรียงลำดับการ
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
ร่างกายส่วนบุคคล)

01 Shoe cover (ถุงคลุมรองเท้า)	
02 Wash hands (ล้างมือ)	
03 Surgical mask or Respirator mask (หน้ากากอนามัย)	
04 Goggles (แว่นตาป้องกัน)	
05 Bouffant cap (หมวกคลุมผม)	
06 Lab Coat (เสื้อคลุมปฏิบัติการ)	
07 Double layer gloves (ถุงมือ 2 ชั้น)	

ภาพที่ 14 แสดงการเรียงลำดับการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

SEQUENCE FOR REMOVING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS (PPEs)
(การเรียงลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล)

01	Outer layer gloves (ถุงมือชั้นนอก)	
02	Bouffant cap (หมวกคลุมผม)	
03	Goggles (แว่นตาป้องกัน)	
04	Lab coat (เสื้อคลุมปฏิบัติการ)	
05	Shoe cover (ถุงคลุมรองเท้า)	
06	Inner layer gloves (ถุงมือชั้นใน)	
07	Wash hands (ล้างมือ)	
08	Surgical mask or Respirator mask (หน้ากากอนามัย)	
09	Wash hands (ล้างมือ)	

ภาพที่ 15 แสดงการเรียงลำดับการถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

หากไม่มีความจำเป็น
เข้าใช้ห้อง
**ขอให้งดการเข้าใช้
จนกว่าสถานการณ์จะ
เป็นปกติ**



ห้องปฏิบัติการเข้าได้ครั้งละ
ไม่เกิน 5 ท่าน โดยผู้เข้าใช้ห้อง
ทำบันทึกขออนุญาตเข้าถึง
คอมพิวเตอร์ โดยตรง ก่อนส่งรองอธิการบดี
ฝ่ายบริหาร ศูนย์รังสี

APPROVED

แจ้งชื่อ เบอร์โทร วันที่และเวลา
ขอเข้าใช้ห้อง มาถึง E-mail:
cicm.tu.postg@gmail.com
ภายใน 2 กันยายน 2564

สามารถเข้าห้องปฏิบัติการได้
ในวันทำการ ตั้งแต่เวลา
08.30 - 16.00 น.

ก่อนเข้าห้องปฏิบัติการ

- Check in - out ผ่าน QR Code ไทยชนะ
- ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย
- ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์
- **สวมหน้ากากอนามัย N95 ตลอดเวลา**





ให้อัดเก็บสัมภาระส่วนตัวไว้ใน
ล็อกเกอร์ที่เตรียมให้ และ
ทำความสะอาดหลังใช้งานทุก
ครั้ง **นำขยะกลับบ้านเอง**



มาตรการการเข้าใช้ ห้องปฏิบัติการวิจัย ใน ช่วงการระบาดของโรค

รักษาระยะห่างกันอย่างน้อย
น้อย 2 เมตร



และไม่คุยเล่นขณะอยู่ใน
ห้องปฏิบัติการ

ต้องสวมเสื้อกาวน์ แวนตา
นิรภัย และหน้ากากอนามัย
ตลอดเวลาที่อยู่ภายในห้อง
ปฏิบัติการ



รักษาความสะอาด
บริเวณโต๊ะปฏิบัติการ
และเครื่องมือที่ใช้งาน
สม่ำเสมอ



หากมีอาการผิดปกติ เช่น
มีไข้ ปวดหัว ไอ มีน้ำมูก
เจ็บคอ ท้องเสียฯ หรือ
สัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อ
**ขอให้งดเข้าห้องอย่างน้อย
14 วัน**



แม่บ้านทำความสะอาด
ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกๆ
2 ชั่วโมง



*****หมายเหตุ หากไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
อย่างเคร่งครัด จะไม่อนุญาตให้เข้า
ห้องปฏิบัติการ**

Update 1/9/2021

จัดทำโดย งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

ภาพที่ 16 แสดงมาตรการ การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยในช่วงการระบาดโควิด-19

บทที่ 5

ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข และการพัฒนางาน

คู่มือการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ผู้จัดทำได้รวบรวม ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไขและการพัฒนางาน เพื่อการพัฒนาของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ดังนี้

5.1 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหา: นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ต้องการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 1 ไม่ทราบว่าต้องทำหนังสือเพื่อขออนุญาตก่อนเข้าห้องผ่านนักวิชาการศึกษา ดังนั้นเมื่อต้องการเข้าห้องปฏิบัติการวิจัยจึงไม่สามารถเข้าได้ทันที

แนวทางแก้ไข: เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการประสานงานกับนักวิชาการศึกษาถึงกฎระเบียบ และขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยและให้นักวิชาการศึกษาทำหนังสือส่งรายชื่อแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาใหม่ ทุกรอบปีเพื่อให้งานบริหารเปิดระบบจองห้องและเปิดระบบประตูห้องปฏิบัติการวิจัยก่อน จะทำให้การดำเนินของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่เสียเวลาในการทำหนังสือขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสามารถทำงานได้ง่ายและสะดวกขึ้น

ปัญหา: อาจารย์ประจำวิทยาลัยแพทย์ฯ ไม่ทราบว่าต้องได้รับหนังสือรับรองโครงการวิจัยจาก TU-IBC หนังสือรับรองผ่านโครงการความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ และส่งเอกสารให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 2 ได้

แนวทางแก้ไข: เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการชี้แจงเหตุผลในการต้องส่งเอกสารและเก็บรวบรวมเพื่อให้เป็นไปตามประกาศพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 หมวดที่ 7 พนักงานเจ้าหน้าที่ มาตรา 41 ข้อ 4 เรื่อง มีหนังสือสอบถามหรือมีหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำหรือให้ส่งคำชี้แจง เอกสาร ข้อมูล หลักฐานหรือวัตถุที่จำเป็นเพื่อตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณาของพนักงานเจ้าหน้าที่

ปัญหา: บุคคลภายนอกที่สนใจเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยไม่ทราบขั้นตอนการขออนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย เช่น การโหลดหนังสือขออนุญาต การออกหนังสือจากต้นสังกัด การส่งหนังสือและเอกสารประกอบต่าง ๆ และระยะเวลาการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

แนวทางแก้ไข: เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำเอกสารสรุปการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยและประชาสัมพันธ์กับทางเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทย์ ฯ

5.2 ข้อเสนอแนะ

บุคคลภายในวิทยาลัยแพทย์ ฯ และบุคคลภายนอกที่สนใจเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบห้องปฏิบัติการวิจัย การรักษาความสะอาด การไม่ปกปิดข้อมูล เช่น การใช้เชื้อโรคอะไรในการทำวิจัยการเพิ่มปริมาณ การนำเข้าหรือการทำลายเชื้อโรค การใช้สารเคมีที่มีความเป็นอันตราย และเมื่อเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอย่างรวดเร็วเพื่อดำเนินการแก้ไข อีกทั้งให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ในการขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยอย่างเข้าใจ เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

บรรณานุกรม

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, (2563). *คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการด้านชีวภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 1).
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข อ.เมือง จ.นนทบุรี. พิมพ์ที่บริษัท ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์
จำกัด
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, (2558). พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 2). สืบค้นเมื่อวันที่
8 พ.ย. 2564, จาก <https://sp.mahidol.ac.th/th/LAW/law/germs-toxin-58.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์, (2563). การ
พิจารณาโครงการวิจัยห้องปฏิบัติการและการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs)*
วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์ (แก้ไขครั้งที่1). 1-3. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก
<http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์, (2563). การเข้าใช้
ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์*
นานาชาติจุฬารัตน์ (แก้ไขครั้งที่1). 4-6. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก
<http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์, (2563). การเข้าใช้
ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์*
นานาชาติจุฬารัตน์ (แก้ไขครั้งที่1). 7-12. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก
<http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์, (2563). แนว
ทางการดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์และสัตว์ที่อาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 หรือ 3. *คู่มือ*
ปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์ (แก้ไขครั้งที่1). 13-16. สืบค้นเมื่อวันที่
12 พ.ย.2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์, (2563). การผลิต
นำเข้า ส่งออก นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs)*
วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬารัตน์ (แก้ไขครั้งที่1). 17-23. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก
<http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>

- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์, (2563). การทำลายเชื้อโรค. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่1). 24-26. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์, (2563). การจัดการมูลฝอย. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่1). 27-30. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์, (2563). การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่ 1). 30-35. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์, (2563). การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่ 1). 36-48. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย.2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/M1dPnf3a.pdf>
- คณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, (2559). *แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย. 2564, จาก <http://www.biotec.or.th/biosafety/images/document/G01-biosafety%20guideline.pdf>
- คณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน ร่วมกับ คณะทำงานจัดทำแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, (2559). *แนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพระดับห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย. 2564, จาก <https://ethics.kmutt.ac.th/wp-content/uploads/2018/05/ibcactive.pdf>
- คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล, (2555). *แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ BIOSAFETY GUIDELINES* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. พิมพ์ที่ ทองสุขพรีนซ์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์, (2564). Vision&Mission. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>
- วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์, (2564). ประวัติ cicm. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2564, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์>

ภาคผนวก

1. พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

เล่ม ๑๓๒ ตอนที่ ๘๐ ก หน้า ๔ ราชกิจจานุเบกษา ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๘



พระราชบัญญัติ
เชื้อโรคและพิษจากสัตว์
พ.ศ. ๒๕๕๘

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘
เป็นปีที่ ๙๐ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศ

ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิก

(๑) พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕

(๒) พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๔

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“เชื้อโรค” หมายความว่า

(๑) เชื้อจุลินทรีย์

(๒) สารชีวภาพ

(๓) เชื้ออื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓)

กรณีตาม (๑) (๒) และ (๓) ต้องเป็นกรณีเฉพาะที่ทำให้เกิดโรคในคน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓)

“พิษจากสัตว์” หมายความว่า พิษที่เกิดจากสัตว์และทำให้เกิดภาวะที่ร่างกายทำงานได้ไม่เป็นปกติ ในคน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓)

“เชื้อจุลินทรีย์” หมายความว่า แบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต

“สารชีวภาพ” หมายความว่า

(๑) ผลผลิตหรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ถูกสร้างขึ้นหรือดัดแปลงจากพิษจากสัตว์ เชื้อจุลินทรีย์ หรือเชื้ออื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓)

(๒) อนุภาคโปรตีนก่อโรค

“ผลิต” หมายความว่า เพาะ ผสม ปรง แปรสภาพ เพิ่มปริมาณ สังเคราะห์ แบ่งบรรจุ หรือรวมบรรจุ

“นำเข้า” หมายความว่า นำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักร

“ส่งออก” หมายความว่า นำหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักร

“ขาย” หมายความว่า จำหน่าย จ่าย แจก หรือแลกเปลี่ยน เพื่อประโยชน์ในทางการค้า และให้หมายความรวมถึงการมีไว้เพื่อขายด้วย

“นำผ่าน” หมายความว่า นำหรือส่งผ่านราชอาณาจักร ไม่ว่าจะมีการขนถ่ายหรือเปลี่ยนพาหนะ ในราชอาณาจักรหรือไม่ก็ตาม

“มีไว้ในครอบครอง” หมายความว่า การมีไว้ในครอบครองไม่ว่าเพื่อตนเองหรือผู้อื่น

“เอกสารกำกับ” หมายความว่า กระดาษหรือวัตถุอื่นใดที่ทำให้ปรากฏความหมายหรือรายละเอียด เกี่ยวกับเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ซึ่งสอดแทรกหรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อของภาชนะบรรจุ

“ฉลาก” หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใด ๆ ซึ่งแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อของภาชนะบรรจุเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ เพื่อประโยชน์ด้านการบ่งชี้หรือการให้ข้อมูลข่าวสาร ที่เกี่ยวข้อง

“ภาชนะบรรจุ” หมายความว่า วัตถุใด ๆ ที่ใช้บรรจุหรือหุ้มห่อเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์โดยเฉพาะ

“ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป” หมายความว่า สิ่งที่ทำขึ้นจากกระบวนการผลิตหรือการแปรรูป โดยมี ส่วนประกอบของเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยเครื่องมือแพทย์ กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือสำอาง กฎหมายว่าด้วยยา กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยอาหาร หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

“ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง” หมายความว่า ผู้ได้รับหนังสือรับรองการแจ้งตามพระราชบัญญัตินี้ และในกรณีนิติบุคคลเป็นผู้ได้รับหนังสือรับรองการแจ้งให้หมายความรวมถึงผู้แทนนิติบุคคลหรือผู้มีอำนาจ ทำการแทนนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับหนังสือรับรองการแจ้งด้วย

“ผู้รับใบอนุญาต” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ และในกรณีนิติบุคคล เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้หมายความรวมถึงผู้แทนนิติบุคคลหรือผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตด้วย

“ผู้ดำเนินการ” หมายความว่า ผู้ควบคุมการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และมีชื่อในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตให้เป็นผู้ดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

“ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และมีชื่อในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตให้เป็นผู้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๕ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งและถอดถอนพนักงานเจ้าหน้าที่ กับออกกฎกระทรวง ประกาศ และกำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ รวมทั้งออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ และลดหรือยกเว้นค่าธรรมเนียม

กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

มาตรา ๖ เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองความปลอดภัยและป้องกันอันตรายต่อสาธารณสุข ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดในเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) รายการเชื้อโรคที่ประสงค์ควบคุมตามมาตรา ๑๘

(๒) รายการพิษจากสัตว์ที่ประสงค์ควบคุมตามมาตรา ๑๙

(๓) เชื้ออื่นและสัตว์อื่นตามมาตรา ๔

(๔) ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ เครื่องมือ อุปกรณ์ เอกสารกำกับ ฉลาก ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อของภาชนะบรรจุสำหรับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์กลุ่มต่าง ๆ ตามมาตรา ๑๘ และมาตรา ๑๙ และจำนวนหรือปริมาณของเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ที่สามารถมีไว้ในครอบครอง รวมทั้งระบบความปลอดภัยและระบบคุณภาพของการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

(๕) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ที่ต้องจัดให้มีผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ ตลอดจนคุณสมบัติ จำนวน และหน้าที่ของผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ

(๖) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการนำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครอง เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ในรูปของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

(๗) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขของกระบวนการตรวจวินิจฉัยโรค หรือกระบวนการชันสูตร พืชศพที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

(๘) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บตัวอย่างจากยา อาหาร ผลิตภัณฑ์สุขภาพ สิ่งแวดล้อม หรือการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประโยชน์ด้านการแพทย์และการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรค และพิษจากสัตว์

(๙) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่หน่วยงานตามมาตรา ๒๘ ต้องปฏิบัติ และการจัดให้มี คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ

(๑๐) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการศึกษาวิจัย เพื่อการควบคุมโรค การป้องกันโรค และการบำบัดโรค

(๑๑) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีเหตุจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะ เพื่อป้องกันและระงับอันตรายอันเกิดจากเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ หรือเพื่อความมั่นคงของประเทศ และการห้ามหรือให้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ในกรณีที่มีเหตุดังกล่าว

(๑๒) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการกำหนดเขตพื้นที่ห้ามหรือให้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ รวมทั้งด้านตรวจเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

(๑๓) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการประเมินความปลอดภัยของเทคโนโลยีที่ใช้ ในการผลิตเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

(๑๔) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน และมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

(๑๕) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการขนส่ง การทำลาย การส่งมอบ และการทำให้ สิ้นสภาพเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

(๑๖) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการแจ้งคำสั่งพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งและใบอนุญาต และคำสั่งเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งและใบอนุญาต

(๑๗) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้อำนาจ การดำเนินการ วิธีการปฏิบัติหน้าที่ และคุณสมบัติของพนักงานเจ้าหน้าที่

(๑๘) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดทำและส่งรายงานประจำปีในการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

หมวด ๑
คณะกรรมการเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

มาตรา ๗ ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า “คณะกรรมการเชื้อโรคและพิษจากสัตว์” ประกอบด้วย

- (๑) ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานกรรมการ
- (๒) กรรมการโดยตำแหน่ง จำนวนสิบสี่คน ได้แก่ อธิบดีกรมการขนส่งทางบก อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ อธิบดีกรมควบคุมโรค อธิบดีกรมประมง อธิบดีกรมปศุสัตว์ อธิบดีกรมศุลกากร อธิบดีกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย อธิบดีกรมองค์การระหว่างประเทศ เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้แทนกระทรวงกลาโหม ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา และผู้แทนสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

(๓) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนห้าคน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ด้านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์โดยคำแนะนำของแพทยสภา สัตวแพทยสภา สภาเทคนิคการแพทย์ สภาเภสัชกรรม และสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สภาละหนึ่งคน

(๔) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนเจ็ดคน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงาน และมีประสบการณ์ด้านพิษจากสัตว์ ด้านแบคทีเรีย ด้านรา ด้านโรคติดต่อเชื้อ ด้านไวรัส ด้านปรสิต และด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ด้านละหนึ่งคน

ให้อธิบดีเป็นกรรมการและเลขานุการ และให้อธิบดีแต่งตั้งข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งรับผิดชอบงานด้านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์จำนวนสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

มาตรา ๘ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นบุคคลล้มละลายหรือเคยเป็นบุคคลล้มละลายทุจริต
- (๒) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- (๓) เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- (๔) เป็นผู้เคยถูกไล่ออก ปลดออก หรือให้ออกจากราชการ หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของเอกชน เพราะทุจริตต่อหน้าที่ ประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง หรือถือว่ากระทำการทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ
- (๕) เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้

(๖) เป็นผู้เคยถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ในระยะเวลาสามปีก่อนวันที่ได้รับการแต่งตั้ง

(๗) เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกพักใช้ใบอนุญาตหรือเคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพนั้น ๆ มาตรา ๙ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสามปีนับแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้ง ผู้ซึ่งพ้นจากตำแหน่งแล้ว อาจได้รับแต่งตั้งอีกได้แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งตามวาระ แต่ยังมีได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒินั้นปฏิบัติหน้าที่ต่อไปก่อนจนกว่าจะได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ และยังมีได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนตำแหน่งที่ว่าง ให้กรรมการที่เหลืออยู่ปฏิบัติหน้าที่ต่อไปได้

เมื่อตำแหน่งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิว่างลงก่อนวาระ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทน เว้นแต่วาระของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ว่างลงเหลือไม่ถึงหนึ่งร้อยแปดสิบวัน จะไม่แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนก็ได้

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้รับแต่งตั้งแทนตำแหน่งที่ว่าง ให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับเวลาที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ตนได้รับแต่งตั้งแทน

มาตรา ๑๐ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) คณะกรรมการมีมติไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนกรรมการทั้งหมดเท่าที่มีอยู่ให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย

(๔) ขาดคุณสมบัติตามมาตรา ๗ (๓) หรือ (๔) หรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๘

มาตรา ๑๑ การประชุมคณะกรรมการต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ที่ประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๒ คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) ให้คำแนะนำหรือความเห็นแก่รัฐมนตรีในการจัดทำนโยบายและมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยและป้องกันอันตรายต่อสาธารณสุขที่เกิดจากเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) ให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรีในการออกประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) กำหนดหลักเกณฑ์การเปรียบเทียบตามมาตรา ๘๐

(๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ หรือตามที่ คณะรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา ๑๓ คณะกรรมการจะแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณา หรือปฏิบัติการ อย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายก็ได้

ให้คณะกรรมการกำหนดองค์ประชุม การประชุม และวิธีดำเนินงานของคณะอนุกรรมการได้ ตามความเหมาะสม

มาตรา ๑๔ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้คณะกรรมการมีอำนาจออกคำสั่ง เป็นหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำหรือให้ส่งคำชี้แจง เอกสาร ข้อมูล หลักฐาน หรือวัตถุใดที่เกี่ยวข้อง มาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาได้

มาตรา ๑๕ ให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รับผิดชอบงานธุรการ ของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ และให้มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) ดำเนินการหรือสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์เกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๒) ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยและ ป้องกันอันตรายต่อสาธารณสุขที่เกิดจากเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๓) เป็นศูนย์กลางฐานข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๔) ประสานงานและร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา องค์กรระหว่างประเทศ หรือองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๕) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่รัฐมนตรี คณะกรรมการ หรือคณะอนุกรรมการมอบหมาย หรือตามที่ กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

หมวด ๒

การควบคุมเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

มาตรา ๑๖ ห้ามมิให้ผู้ใดใช้เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์กระทำการ ดังต่อไปนี้

- (๑) กระทำการใดอันก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลอื่นหรือสุขภาพของบุคคลอื่น
- (๒) กระทำการใดอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๑๗ ห้ามมิให้ผู้ใดปกปิด ซ่อนเร้น หรือทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ เพื่อขัดขวาง การปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉินตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรา ๑๘ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมเชื้อโรค ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ มีอำนาจประกาศกำหนดรายการของเชื้อโรค โดยคำนึงถึงวิธีป้องกัน วิธีรักษา การแพร่กระจาย และจำนวน หรือปริมาณของเชื้อโรค รวมทั้งต้องกำหนดให้สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหรืออันตราย

ที่อาจเกิดขึ้นในคน ชุมชน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓) โดยแบ่งเชื้อโรคเป็น ๔ กลุ่ม ดังต่อไปนี้

- (๑) เชื้อโรค กลุ่มที่ ๑ ได้แก่ เชื้อโรคที่มีความเสี่ยงน้อยหรืออันตรายน้อย
- (๒) เชื้อโรค กลุ่มที่ ๒ ได้แก่ เชื้อโรคที่มีความเสี่ยงปานกลางหรืออันตรายปานกลาง
- (๓) เชื้อโรค กลุ่มที่ ๓ ได้แก่ เชื้อโรคที่มีความเสี่ยงสูงหรืออันตรายสูง
- (๔) เชื้อโรค กลุ่มที่ ๔ ได้แก่ เชื้อโรคที่มีความเสี่ยงสูงมากหรืออันตรายสูงมาก

มาตรา ๑๙ เพื่อประโยชน์ในการควบคุมพิษจากสัตว์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนดรายการของพิษจากสัตว์ โดยคำนึงถึงวิธีการรักษา และจำนวนหรือปริมาณของพิษจากสัตว์ รวมทั้งต้องกำหนดให้สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงของภาวะที่ร่างกายทำงานได้ไม่เป็นปกติหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในคน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓) โดยแบ่งพิษจากสัตว์เป็น ๓ กลุ่ม ดังต่อไปนี้

- (๑) พิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๑ ได้แก่ พิษจากสัตว์ที่ทำให้เกิดภาวะที่ร่างกายทำงานได้ไม่เป็นปกติในระดับที่ไม่ร้ายแรงและมีวิธีการรักษาที่ได้ผล
- (๒) พิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๒ ได้แก่ พิษจากสัตว์ที่ทำให้เกิดภาวะที่ร่างกายทำงานได้ไม่เป็นปกติในระดับที่ร้ายแรงและมีวิธีการรักษาที่ได้ผล
- (๓) พิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๓ ได้แก่ พิษจากสัตว์ที่ทำให้เกิดภาวะที่ร่างกายทำงานได้ไม่เป็นปกติในระดับที่ร้ายแรงและยังไม่มีวิธีการรักษาที่ได้ผล

หมวด ๓

การผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

มาตรา ๒๐ ผู้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๑ ตามมาตรา ๑๘ (๑) ต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๔) (๑๐) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) และ (๑๕)

มาตรา ๒๑ ผู้ใดประสงค์จะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๒ ตามมาตรา ๑๘ (๒) หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๑ ตามมาตรา ๑๙ (๑) ต้องแจ้งเป็นหนังสือต่ออธิบดีเพื่อขอรับหนังสือรับรองการแจ้ง

เมื่อได้รับแจ้งตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้อธิบดีออกใบรับแจ้งเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามวรรคหนึ่งได้ชั่วคราวในระหว่างเวลาที่อธิบดียังมีได้ออกหนังสือรับรองการแจ้ง

การแจ้ง การออกใบรับแจ้ง การออกหนังสือรับรองการแจ้ง อายุหนังสือรับรองการแจ้ง การต่ออายุ หนังสือรับรองการแจ้ง และการออกใบแทนหนังสือรับรองการแจ้งตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ผู้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามวรรคหนึ่ง ต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๔) (๕) (๑๐) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) และ (๑๘) ด้วย

ใบรับแจ้งตามวรรคสอง ให้ใช้ได้จนกว่าอธิบดีออกหนังสือรับรองการแจ้งหรือมีคำสั่งไม่ออกหนังสือรับรองการแจ้ง

มาตรา ๒๒ ผู้ใดประสงค์จะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๓ ตามมาตรา ๑๘ (๓) หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๒ ตามมาตรา ๑๔ (๒) ต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตจากอธิบดี และเมื่ออธิบดีออกใบอนุญาตให้แล้วจึงผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์นั้นได้

การขอรับใบอนุญาต การอนุญาต อายุใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต และการออกใบแทน ใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ผู้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามวรรคหนึ่ง ต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๔) (๕) (๑๐) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) และ (๑๘) ด้วย

มาตรา ๒๓ อธิบดีจะออกหนังสือรับรองการแจ้งตามมาตรา ๒๑ หรือใบอนุญาตตามมาตรา ๒๒ เมื่อปรากฏว่าผู้ขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้ขอรับใบอนุญาตมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

(ก) คุณสมบัติ

(๑) เป็นเจ้าของกิจการที่จะขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือขอรับใบอนุญาต

(๒) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์

(๓) มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย

(๔) มีสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ เครื่องมือ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อของภาชนะบรรจุ และจำนวนหรือปริมาณของเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ รวมทั้งระบบความปลอดภัยและระบบคุณภาพของการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๔)

(๕) มีผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๕)

(ข) ลักษณะต้องห้าม

(๑) เป็นบุคคลล้มละลายหรือเคยเป็นบุคคลล้มละลายทุจริต

(๒) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๓) เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ หรือได้พ้นโทษมาแล้วไม่น้อยกว่าห้าปีก่อนวันที่ขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือขอรับใบอนุญาต

(๔) เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้

(๕) เป็นผู้เคยถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ในระยะเวลาสองปีก่อนวันที่ขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือขอรับใบอนุญาต

(๖) ใช้ชื่อในการประกอบพาณิชย์กิจซ้ำหรือคล้ายคลึงกับชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจของผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตซึ่งอยู่ในระหว่างถูกพักใช้หรือถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตยังไม่ครบสองปี

ผู้ขอรับหนังสือรับรองการแจ้ง ผู้ขอรับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ และผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ อาจเป็นบุคคลเดียวกันก็ได้

ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือขอรับใบอนุญาต ผู้แทนของนิติบุคคล หรือผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลนั้นต้องมีคุณสมบัติตามวรรคหนึ่ง (ก) (๒) และ (๓) และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามวรรคหนึ่ง (ข) (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕) ด้วย

มาตรา ๒๔ หนังสือรับรองการแจ้งตามมาตรา ๒๑ และใบอนุญาตตามมาตรา ๒๒ ให้แบ่งเป็นประเภท ดังต่อไปนี้

- (๑) ผลิตเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๒) นำเข้าเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๓) ส่งออกเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๔) ขยายเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๕) นำผ่านเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
- (๖) มีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์

ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตตาม (๑) (๒) (๓) (๔) หรือ (๕) ให้ถือว่าเป็นผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตตาม (๖) ด้วย

มาตรา ๒๕ ภายใต้บังคับบทบัญญัติมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๒ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) แสดงหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต

(๒) จัดให้มีบัญชีเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และบัญชีเกี่ยวกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ตามรายการเชื้อโรคตามมาตรา ๑๘ หรือรายการพิษจากสัตว์ตามมาตรา ๑๙

(๓) จัดให้มีเอกสารแสดงรายละเอียดการประเมินความปลอดภัยของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และให้เก็บเอกสารดังกล่าวไว้ไม่น้อยกว่าห้าปี เพื่อการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๒๖ ในกรณีที่มีข้อมูลใดเปลี่ยนแปลงไปจากรายการในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต หรือในกรณีที่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตประสงค์จะแก้ไขรายการในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี เว้นแต่เป็นการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่นำเข้า สถานที่ส่งออก สถานที่ขาย หรือสถานที่มีไว้ในครอบครองเป็นการชั่วคราวเพราะมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน อันไม่อาจดำเนินการยื่นคำขอได้ ให้ดำเนินการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ดังกล่าวเป็นการชั่วคราวได้ และแจ้งให้อธิบดีทราบโดยเร็ว

การขอแก้ไขรายการ การอนุญาตให้แก้ไขรายการ และการแจ้งการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๒๗ บทบัญญัติมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๒ ไม่ใช้บังคับกับกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) การนำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ในรูปของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

(๒) กระบวนการตรวจวินิจฉัยโรค หรือกระบวนการชันสูตรพลิกศพ และให้รวมถึงการรวบรวมวัตถุตัวอย่างเพื่อใช้ในกระบวนการดังกล่าวด้วย

(๓) การเก็บตัวอย่างจากยา อาหาร ผลิตภัณฑ์สุขภาพ สิ่งแวดล้อม หรือการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประโยชน์ด้านการแพทย์และการสาธารณสุข

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง (๑) (๒) และ (๓) ให้เป็นไปตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๖) (๗) และ (๘)

มาตรา ๒๘ หน่วยงานที่มีการศึกษาวิจัยเพื่อประโยชน์ในการควบคุมโรค การป้องกันโรค และการบำบัดโรค จะผลิตหรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ได้ ต้องจัดให้มีผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๕) ของหน่วยงานนั้น และต้องจัดให้มีคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๙) รวมทั้งต้องปฏิบัติตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๑๐) ด้วย

หน่วยงานตามวรรคหนึ่ง ได้แก่

(๑) กระทรวง ทบวง กรม สถาบันการศึกษาของรัฐ สถานพยาบาลของรัฐ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ

(๒) องค์การเภสัชกรรม

(๓) สภาอากาศไทย

เมื่อได้ดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ถือเสมือนว่าหน่วยงานดังกล่าวเป็นผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งตามมาตรา ๒๑ หรือผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๒๒ จนกว่าอธิบดีจะแจ้งคำสั่งไม่ออกหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต แล้วแต่กรณี

มาตรา ๒๙ ห้ามมิให้ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคกลุ่มที่ ๔ ตามมาตรา ๑๘ (๔) หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๓ ตามมาตรา ๑๙ (๓) เว้นแต่เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อการควบคุมโรค การป้องกันโรค และการบำบัดโรค ตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๑๐)

มาตรา ๓๐ ในกรณีที่มีการดำเนินการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามมาตรา ๒๐ มาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๒ ปรากฏว่าเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ดังกล่าวมีระดับความรุนแรงสูงขึ้นกว่าระดับที่ต้องปฏิบัติตามมาตรา ๒๐ หรือระดับที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ให้ผู้ต้องปฏิบัติตามมาตรา ๒๐ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง หรือผู้รับใบอนุญาตแจ้งให้อธิบดีทราบโดยเร็ว

เมื่อได้แจ้งตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ถือเสมือนว่าเป็นผู้ได้รับหนังสือรับรองการแจ้งตามมาตรา ๒๑ หรือผู้ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๒๒ จนกว่าอธิบดีจะมีคำสั่งไม่ออกหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต และในระหว่างเวลาดังกล่าวให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามมาตรา ๒๑ มาตรา ๒๒ หรือมาตรา ๒๙ แล้วแต่กรณี และหากประสงค์จะดำเนินการต่อไปในระดับที่สูงขึ้น ให้ขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต หรือปฏิบัติตามมาตรา ๒๙ แต่หากไม่ประสงค์จะดำเนินการต่อไปในระดับที่สูงขึ้นให้นำความในมาตรา ๓๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม และให้แจ้งผลการดำเนินการให้อธิบดีทราบโดยเร็ว

การแจ้งตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

หมวด ๔

การดำเนินการกรณีที่มีเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตราย มีเหตุฉุกเฉิน หรือมีเหตุจำเป็น

มาตรา ๓๑ ในกรณีที่มีเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตรายต่อบุคคล สิ่งแวดล้อม หรือสาธารณชนเนื่องจากกระบวนการหรือขั้นตอนที่เกี่ยวกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตแจ้งให้อธิบดีทราบโดยทันทีถึงเหตุที่เกิด ระดับความรุนแรง และจำนวนหรือปริมาณของเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์

เมื่อได้รับแจ้งตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้อธิบดีดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตหยุดการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย หรือนำผ่านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์เป็นการชั่วคราวภายในระยะเวลาที่อธิบดีกำหนด

(๒) ออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตส่งมอบหรือทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ภายในระยะเวลาที่อธิบดีกำหนด

(๓) สั่งให้ดำเนินการอื่นใด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อบุคคล สิ่งแวดล้อม หรือสาธารณชน

ในกรณีที่มีการดำเนินการตามวรรคสอง (๑) (๒) หรือ (๓) มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว

การแจ้งตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา ๓๒ ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินหรือมีเหตุจำเป็น เพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือเพื่อป้องกัน และระงับอันตรายที่อาจมีแก่คน ปศุสัตว์ สัตว์พาหนะ หรือสัตว์อื่นตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๓) หรือเพื่อความมั่นคงของประเทศ รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศกำหนด เรื่องหนึ่งเรื่องใด ดังต่อไปนี้

(๑) ห้ามหรือให้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ตามที่กำหนด

(๒) เขตพื้นที่ที่ห้ามหรือให้ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค หรือพิษจากสัตว์ รวมทั้งสั่งระงับการดำเนินการดังกล่าวเป็นการชั่วคราว

(๓) ดำเนินการเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์

(๔) ผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการประเมิน ความปลอดภัยของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินดังกล่าว

(๕) เรื่องอื่นที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๕

การเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครอง เชื้อโรคและพิษจากสัตว์

มาตรา ๓๓ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดประสงค์จะเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ให้แจ้งเป็นหนังสือให้อธิบดี ทราบล่วงหน้าก่อนวันที่ประสงค์จะเลิกดำเนินการดังกล่าว และให้ถือว่าหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ล้นอายุนับแต่วันที่ประสงค์จะเลิกดำเนินการนั้น

การแจ้งเลิกดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนด ในกฎกระทรวง

มาตรา ๓๔ ในกรณีที่อธิบดีมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุหนังสือรับรองการแจ้งตามมาตรา ๒๑ หรือใบอนุญาตตามมาตรา ๒๒ ให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตดังกล่าว ยุติการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย หรือนำผ่านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งไม่อนุญาตนั้น และให้หนังสือ รับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตสิ้นอายุตามที่กำหนดไว้ในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต

มาตรา ๓๕ ในกรณีที่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตได้แจ้งเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามมาตรา ๓๓ หรืออธิบดี มีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุหนังสือรับรองการแจ้งหรืออายุใบอนุญาตตามมาตรา ๓๔ ให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตดังกล่าวทำลายหรือส่งมอบเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ที่เหลืออยู่ให้แก่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตรายอื่นต่อไป

การทำลายหรือส่งมอบเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์แก่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตรายอื่นตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวัน ในกรณีที่ไม้อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ให้อธิบดีขยายเวลาออกไปได้ไม่เกินสามสิบวัน ทั้งนี้ ตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๑๕)

ประกาศตามวรรคสอง อาจกำหนดให้หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์เข้าดำเนินการแทนผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตตามความจำเป็นก็ได้ รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวด้วย

มาตรา ๓๖ ในกรณีที่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตตายหรือสิ้นสภาพนิติบุคคล ให้ทายาท ผู้จัดการมรดก ผู้ชำระบัญชี ผู้ดำเนินการ หรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการแจ้งต่ออธิบดีภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตตายหรือสิ้นสภาพนิติบุคคล ทั้งนี้ ให้ถือเสมือนว่าการแจ้งดังกล่าวเป็นการแจ้งเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามมาตรา ๓๓ และให้ทายาท ผู้จัดการมรดก หรือผู้ชำระบัญชี ทำลายหรือส่งมอบเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ที่เหลืออยู่ตามมาตรา ๓๕ ต่อไป

ในกรณีที่ทายาทประสงค์จะผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ต่อไป ให้ปฏิบัติตามมาตรา ๒๑ หรือมาตรา ๒๒ แล้วแต่กรณี

การแจ้งตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

หมวด ๖

การพักใช้และเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งและใบอนุญาต

มาตรา ๓๗ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ให้อธิบดีมีหนังสือเตือนให้ปฏิบัติหรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด ถ้าผู้นั้นไม่ปฏิบัติตาม ให้อธิบดีสั่งพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ทั้งนี้ ไม่เป็นเหตุลบล้างความผิดที่ได้กระทำไปแล้ว

ในกรณีที่มีการฟ้องคดีต่อศาลว่าผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ อธิบดีจะสั่งพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตไว้จนกว่าศาลจะมีคำพิพากษาถึงที่สุดก็ได้

ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตต้องหยุดการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย หรือนำผ่านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามที่ถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือตามใบอนุญาตนั้นเป็นการชั่วคราวภายในระยะเวลาที่กำหนด และระหว่างถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ผู้นั้นจะขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้อีกไม่ได้ ทั้งนี้ อธิบดีอาจกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตปฏิบัติเพื่อเป็นการคุ้มครองความปลอดภัยหรือการป้องกันอันตรายจากเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ก็ได้

มาตรา ๓๘ อธิบดีมีอำนาจสั่งยกเลิกคำสั่งพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตก่อนกำหนดเวลาได้ เมื่อปรากฏว่าผู้ถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตนั้น ได้ปฏิบัติถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตแล้ว

มาตรา ๓๙ อธิบดีมีอำนาจสั่งเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต เมื่อปรากฏว่า

(๑) ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๒๓

(๒) ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตฝ่าฝืนคำสั่งพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามมาตรา ๓๗ หรือเคยถูกพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตั้งแต่สองครั้งขึ้นไปด้วยเหตุเดียวกัน

(๓) ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตต้องคำพิพากษาถึงที่สุดว่ากระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๔) ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง ประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต อันเป็นเหตุให้เกิดหรืออาจเกิดความเสียหายหรืออันตรายอย่างร้ายแรงต่อสาธารณสุข

ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตต้องยุติการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย หรือนำผ่านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามหนังสือรับรองการแจ้งหรือตามใบอนุญาตในทันทีที่ได้รับคำสั่งเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต และผู้นั้นจะขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้อีกไม่ได้ จนกว่าจะพ้นสองปีนับแต่วันที่ถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต

ให้นำความในมาตรา ๓๕ มาใช้บังคับกับผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต โดยอนุโลม

มาตรา ๔๐ ให้อธิบดีส่งหนังสือแจ้งคำสั่งพักใช้หนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามมาตรา ๓๗ หรือคำสั่งเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตตามมาตรา ๓๙ ให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตทราบภายในห้าวันนับแต่วันที่คำสั่งดังกล่าว

การแจ้งคำสั่งตามวรรคหนึ่ง อธิบดีจะส่งคำสั่งทางไปรษณีย์ตอบรับ ทางโทรสาร ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีอื่นใดก็ได้ โดยคำนึงถึงความจำเป็นเร่งด่วนและความสะดวกรวดเร็วตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๑๖)

หมวด ๗

พนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๔๑ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในสถานที่ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกหรือในเวลาทำการของสถานที่นั้น เพื่อตรวจสอบหรือควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) นำเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ในปริมาณพอสมควรไปเป็นตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือวิเคราะห์

(๓) ยึดหรืออายัดเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัตถุใดที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด ตลอดจนภาชนะบรรจุหรือหีบห่อของภาชนะบรรจุและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดี ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการกระทำความผิดตามมาตรา ๔๑

(๔) มีหนังสือสอบถามหรือมีหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำหรือให้ส่งคำชี้แจง เอกสาร ข้อมูล หลักฐาน หรือวัตถุใดที่จำเป็น เพื่อตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณาของพนักงานเจ้าหน้าที่

พนักงานเจ้าหน้าที่ตำแหน่งใดหรือระดับใดจะมีอำนาจตามที่ได้กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งทั้งหมด หรือแต่บางส่วน หรือจะต้องได้รับอนุมัติจากบุคคลใดก่อนดำเนินการ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติหน้าที่ และคุณสมบัติของพนักงานเจ้าหน้าที่แต่ละตำแหน่งหรือแต่ละระดับ ให้เป็นไปตามประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๑๗)

มาตรา ๔๒ ให้ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง ผู้รับใบอนุญาต และผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๔๑ ตามสมควร

มาตรา ๔๓ สิ่งที่ยึดหรืออายัดไว้ตามมาตรา ๔๑ (๓) ให้ตกเป็นของกระทรวงสาธารณสุขเมื่อปรากฏว่า

(๑) ไม่ปรากฏเจ้าของหรือไม่มีผู้มาแสดงตัวเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ยึดหรืออายัด

(๒) ในกรณีที่ไม่มีการดำเนินคดีและผู้เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองมิได้ร้องขอคืนภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งว่าไม่มีการดำเนินคดี

(๓) ในกรณีที่มีการดำเนินคดีและพนักงานอัยการมีคำสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องคดีหรือศาลไม่ได้พิพากษาให้รับ และไม่มีผู้ใดร้องขอคืนภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่พนักงานอัยการมีคำสั่งเด็ดขาดไม่ฟ้องคดี หรือวันที่ศาลมีคำพิพากษาถึงที่สุด แล้วแต่กรณี

มาตรา ๔๔ ในกรณีที่สิ่งที่ยึดหรืออายัดไว้ตามมาตรา ๔๓ (๓) เป็นของเสียหายหรือเป็นของที่ใกล้จะหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนดไว้ หรือในกรณีที่การเก็บรักษาไว้จะเป็นการเสี่ยงต่อความเสียหาย หรือจะเป็นอันตรายต่อสาธารณชน หรือจะเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาเกินค่าแห่งสิ่งของนั้น หรือจะเป็นภาระแก่ทางราชการมากกว่าการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น อธิบดีจะสั่งให้ทำลายสิ่งนั้นเสียหรือจัดการตามควรแก่กรณีตามวิธีการที่อธิบดีกำหนดก็ได้

ในกรณีที่สิ่งที่ยึดหรืออายัดไว้ตามวรรคหนึ่ง อาจขายทอดตลาดหรือขายโดยวิธีอื่นตามที่อธิบดีกำหนด ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการดังกล่าว เงินที่ขายได้เมื่อหักค่าใช้จ่ายและค่าภาระที่เกี่ยวข้องแล้ว เหลือเงินจำนวนสุทธิเท่าใดให้ยึดเงินนั้นไว้แทน

มาตรา ๔๕ ในกรณีที่ต้องทำลายหรือจัดการตามควรแก่กรณีกับสิ่งที่ยึดหรืออายัดไว้ตามมาตรา ๔๔ หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ให้เจ้าของสิ่งที่ยึดหรืออายัดดังกล่าวมีหน้าที่จ่ายหรือชดใช้เงินจำนวนนั้นให้แก่กระทรวงสาธารณสุข

มาตรา ๔๖ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงบัตรประจำตัวต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา ๔๗ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

หมวด ๘

อุทธรณ์

มาตรา ๔๘ ในกรณีที่อธิบดีมีคำสั่งไม่ออกหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต หรือมีคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ผู้ขอรับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาต มีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรีภายในสามสิบวัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งคำสั่งไม่ออกหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต หรือคำสั่งไม่อนุญาตให้ต่ออายุหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต แล้วแต่กรณี

คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

มาตรา ๔๙ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตซึ่งถูกพักใช้หรือเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต มีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งคำสั่งพักใช้หรือเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต แล้วแต่กรณี

คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

การอุทธรณ์ตามวรรคหนึ่ง ไม่เป็นเหตุให้ทุเลาการบังคับตามคำสั่งพักใช้หรือเพิกถอนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต

มาตรา ๕๐ การพิจารณาอุทธรณ์ตามมาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ ให้รัฐมนตรีพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับคำอุทธรณ์ ถ้ามีเหตุจำเป็นไม่อาจพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้มีหนังสือแจ้งให้ผู้อุทธรณ์ทราบก่อนครบกำหนดระยะเวลานั้น ในกรณีให้ขยายระยะเวลาพิจารณาอุทธรณ์ออกไปได้ไม่เกินหกสิบวันนับแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว

หมวด ๙

ความรับผิดทางแพ่ง

มาตรา ๕๑ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง ผู้รับใบอนุญาต เจ้าของ หรือผู้ครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายอันเกิดจากการผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย นำผ่าน มีไว้ในครอบครอง หรือการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายนั้นเกิดแต่เหตุสุดวิสัย การสงคราม การก่อการร้าย หรือเกิดเพราะความผิดของผู้ต้องเสียหายนั่นเอง

นอกจากความเสียหายที่ต้องรับผิดชอบตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง ผู้รับใบอนุญาต เจ้าของ หรือผู้ครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการต้องรับภาระจ่ายจริงในการจัดการเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ การเข้าช่วยเหลือ เคลื่อนย้าย บำบัด บรรเทา หรือขจัดความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือสภาพที่ใกล้เคียงกับสภาพเดิมนั้นด้วย

มาตรา ๕๒ ผู้ใดใช้หรือดำเนินการให้มีการใช้เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ต่อบุคคลอื่นอันเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย หรืออนามัย ต้องรับผิดชอบในความเสียหายของบุคคลดังกล่าวอันเกิดจากการใช้เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์นั้น เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าตนได้ใช้ความระมัดระวังตามมาตรฐานทางวิชาการนั้นแล้ว หรือความเสียหายนั้นเกิดแต่เหตุสุดวิสัย หรือเกิดเพราะความผิดของผู้ต้องเสียหายนั่นเอง

มาตรา ๕๓ สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายอันเกิดแต่เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์หรือการใช้เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ตามหมวดนี้ เป็นอันขาดอายุความเมื่อพ้นสามปีนับแต่วันที่ผู้ต้องเสียหายรู้ถึงความเสียหาย และรู้ตัวผู้จะพึงต้องใช้ค่าเสียหาย ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินสิบปีนับแต่วันที่เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ หรือการใช้เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์นั้น

ถ้ามีการเจรจาเกี่ยวกับค่าเสียหายที่พึงจ่ายระหว่างผู้ที่เข้าใจกันว่าต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายและผู้มีสิทธิได้ค่าเสียหาย ให้อายุความสะดุดหยุดอยู่จนกว่าจะปรากฏว่าการเจรจานั้นไม่อาจตกลงกันได้

มาตรา ๕๔ ผู้ที่ต้องรับผิดชอบตามมาตรา ๕๑ หรือมาตรา ๕๒ ที่ได้ชำระค่าเสียหายให้แก่ผู้ต้องเสียหายแล้ว ย่อมมีสิทธิไล่เบี่ยเอาจากผู้ที่มีส่วนในการทำให้เกิดความเสียหายได้ โดยต้องใช้สิทธิไล่เบี่ยภายในสามปีนับแต่วันที่ตนได้ชำระค่าเสียหาย แต่ผู้ใช้สิทธิไล่เบี่ยนั้นจะมีสิทธิไล่เบี่ยเฉพาะส่วนที่เกินจากความรับผิดของตน

มาตรา ๕๕ บทบัญญัติในหมวดนี้ไม่เป็นการลบล้างหรือจำกัดหน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่งที่บุคคลมีอยู่ตามบทบัญญัติในหมวดอื่นหรือของบทกฎหมายอื่น

หมวด ๑๐
บทกำหนดโทษ

มาตรา ๕๖ ผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการผู้ไต่ฝ่าฝินหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในประกาศที่ออกตามมาตรา ๖ (๕) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๕๗ ผู้ใดไม่มาให้ถ้อยคำหรือไม่ส่งคำชี้แจง เอกสาร ข้อมูล หลักฐาน หรือวัตถุใด ๆ ตามที่คณะกรรมการมีคำสั่งตามมาตรา ๑๔ หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่มีหนังสือเรียกตามมาตรา ๔๑ (๔) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๘ ผู้ไต่ฝ่าฝินกระทำการตามมาตรา ๑๖ (๑) ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงสิบปี และปรับตั้งแต่ห้าหมื่นบาทถึงหนึ่งล้านบาท

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกตลอดชีวิต หรือจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่ห้าแสนบาทถึงสองล้านบาท

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นเหตุให้บุคคลอื่นรับอันตรายสาหัส ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงหนึ่งล้านบาท

มาตรา ๕๙ ผู้ไต่ฝ่าฝินกระทำการตามมาตรา ๑๖ (๒) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๐ ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๕๘ วรรคหนึ่ง หรือมาตรา ๕๙ เป็นการกระทำโดยประมาท ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นเหตุให้บุคคลอื่นรับอันตรายสาหัส ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๑ ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๕๘ วรรคหนึ่ง หรือมาตรา ๕๙ ได้กระทำโดยมีความมุ่งหมายเพื่อขู่เข็ญหรือบังคับต่อสาธารณชน หน่วยงานของรัฐ รัฐบาลไทย รัฐบาลต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ ให้กระทำหรือไม่กระทำการใดอันจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง หรือเพื่อสร้างความปั่นป่วนโดยให้เกิดความหวาดกลัวต่อสาธารณชน ต้องระวางโทษประหารชีวิต จำคุกตลอดชีวิต หรือจำคุกตั้งแต่สี่ปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่สี่แสนบาทถึงสองล้านบาท

มาตรา ๖๒ ผู้ไต่ฝ่าฝินมาตรา ๑๗ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๖๓ ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๑ โดยฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๖๔ ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๒ หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๑ โดยไม่แจ้งต่ออธิบดีเพื่อขอรับหนังสือรับรองการแจ้งตามมาตรา ๒๑ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บุคคลตามวรรคหนึ่งผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๑ วรรคสี่ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๖๕ ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๓ หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๒ โดยไม่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บุคคลตามวรรคหนึ่งผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๒ วรรคสาม ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท

มาตรา ๖๖ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๒๕ (๑) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

บุคคลตามวรรคหนึ่งผู้ใดไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๒๕ (๒) หรือ (๓) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๖๗ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๖ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๖๘ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๗ วรรคสอง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๖๙ ผู้ใดผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ ๔ หรือพิษจากสัตว์ กลุ่มที่ ๓ โดยฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๙ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗๐ ผู้ต้องปฏิบัติตามมาตรา ๒๐ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง หรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่แจ้งให้อธิบดีทราบตามมาตรา ๓๐ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

บุคคลตามวรรคหนึ่งผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง ต้องระวางโทษตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๖๔ วรรคสอง มาตรา ๖๕ วรรคสอง มาตรา ๖๙ หรือมาตรา ๗๔ แล้วแต่กรณี

มาตรา ๗๑ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่แจ้งให้อธิบดีทราบตามมาตรา ๓๑ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

กรณีที่ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๑ วรรคสอง (๑) (๒) หรือ (๓) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๗๒ ผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๒ (๑) หรือ (๒) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๗๓ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๓ หรือมาตรา ๓๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา ๗๔ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๕ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท และปรับเป็นรายวันอีกวันละไม่เกินห้าพันบาท จนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๗๕ ทายาท ผู้จัดการมรดก ผู้ชำระบัญชี ผู้ดำเนินการ หรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๖ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

ทายาท ผู้จัดการมรดก หรือผู้ชำระบัญชีผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๖ วรรคสอง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท และปรับเป็นรายวันอีกวันละไม่เกินสองพันบาท จนกว่าจะปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๗๖ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๗ วรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗๗ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๘ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗๘ ผู้รับหนังสือรับรองการแจ้ง ผู้รับใบอนุญาต หรือผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ผู้ใดไม่อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา ๔๒ โดยไม่มีเหตุหรือข้อแก้ตัวอันสมควร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๗๙ ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดซึ่งต้องรับโทษตามพระราชบัญญัตินี้เป็นนิติบุคคล ถ้าการกระทำความผิดของนิติบุคคลนั้นเกิดจากการสั่งการ หรือการกระทำของบุคคลใด หรือไม่สั่งการ หรือไม่กระทำการอันเป็นหน้าที่ที่ต้องกระทำของกรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ หรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้น ผู้นั้นต้องรับโทษตามที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้น ๆ ด้วย

มาตรา ๘๐ บรรดาความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ที่มีโทษปรับสถานเดียว ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายมีอำนาจเปรียบเทียบได้ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด และเมื่อผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในสามสิบวันนับแต่วันที่มีการเปรียบเทียบแล้ว ให้ถือว่าคดีเลิกกัน ตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๘๑ ในวาระเริ่มแรก ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการตามมาตรา ๗ (๑) และ (๒) และให้อธิบดีเป็นกรรมการและเลขานุการ ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้

ไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามมาตรา ๗ (๓) และ (๔) ซึ่งต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ทั้งนี้ ให้อธิบดีแต่งตั้งข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งรับผิดชอบงานด้านเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์จำนวนสองคนเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

มาตรา ๘๒ ใบอนุญาตที่ออกตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕ ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้คงใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะสิ้นอายุ

มาตรา ๘๓ หน่วยงานที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตและได้ปฏิบัติตามมาตรา ๕/๑ แห่งพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๔ แล้ว ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ยังคงผลิตหรือครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์นั้นต่อไปได้ แต่ต้องดำเนินการตามมาตรา ๒๘ ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ เมื่อได้ดำเนินการดังกล่าวแล้วให้ถือเสมือนว่าเป็นผู้รับหนังสือรับรองการแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าอธิบดีจะแจ้งคำสั่งไม่ออกหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต แล้วแต่กรณี

มาตรา ๘๔ คำขออนุญาตหรือคำขอใดที่ได้ยื่นไว้ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕ และยังคงอยู่ในระหว่างการพิจารณา ให้ถือว่าเป็นการแจ้งหรือเป็นคำขอตามพระราชบัญญัตินี้ โดยอนุโลม ในกรณีที่การแจ้งหรือคำขอใดมีข้อแตกต่างไปจากหลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อธิบดีมีอำนาจสั่งให้ผู้แจ้งหรือผู้ยื่นคำขอดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๘๕ บรรดากฎกระทรวงหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕ ที่ใช้อยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีกฎกระทรวงหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

ให้ดำเนินการออกกฎกระทรวงหรือประกาศให้แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้รัฐมนตรีรายงานเหตุผลที่ไม่อาจดำเนินการได้ต่อคณะรัฐมนตรี

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ
พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
นายกรัฐมนตรี

อัตราค่าธรรมเนียม

(๑)	หนังสือรับรองการแจ้งผลิตเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๒)	หนังสือรับรองการแจ้งนำเข้าเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๓)	หนังสือรับรองการแจ้งส่งออกเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๔)	หนังสือรับรองการแจ้งขายเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๕)	หนังสือรับรองการแจ้งนำเข้าผ่านเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๖)	หนังสือรับรองการแจ้งมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๗)	ใบอนุญาตผลิตเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๘)	ใบอนุญาตนำเข้าเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๙)	ใบอนุญาตส่งออกเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๑๐)	ใบอนุญาตขายเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๑๑)	ใบอนุญาตนำเข้าผ่านเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๑๒)	ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	ฉบับละ	๑๐,๐๐๐	บาท
(๑๓)	ใบแทนหนังสือรับรองการแจ้ง	ฉบับละ	๕,๐๐๐	บาท
(๑๔)	ใบแทนใบอนุญาต	ฉบับละ	๕,๐๐๐	บาท
(๑๕)	คำขอใบอนุญาตตาม (๗) ถึง (๑๒)	ฉบับละ	๑,๐๐๐	บาท
(๑๖)	คำขอใบแทนหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบแทนใบอนุญาตตาม (๑๓) และ (๑๔)	ฉบับละ	๑,๐๐๐	บาท
(๑๗)	คำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในหนังสือรับรองการแจ้ง	ฉบับละ	๑,๐๐๐	บาท
(๑๘)	คำขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาต	ฉบับละ	๑,๐๐๐	บาท
(๑๙)	การต่ออายุหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ครั้งละเท่ากับค่าธรรมเนียมหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาต ประเภทนั้น ๆ แต่ละฉบับ			

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. ๒๕๒๕ ใช้บังคับมาเป็นเวลานาน ทำให้บทบัญญัติบางประการไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ทั่วโลกได้เผชิญกับการระบาดของโรคที่มีสาเหตุทั้งจากเชื้อโรคนิวโมเนอมาและสายพันธุ์เก่า นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการนำเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ไปใช้ในทางที่เป็นประโยชน์ หรืออาจนำไปใช้ในทางที่เป็นอันตรายต่อสาธารณสุขอย่างกรณีการใช้เป็นอาวุธชีวภาพ ดังนั้น สมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ โดยเพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับคณะกรรมการเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และกำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการดังกล่าวมีอำนาจประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและป้องกันอันตรายต่อสาธารณสุขที่เกิดจากเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และปรับปรุงการควบคุมเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่ง ตลอดจนแก้ไขเพิ่มเติมบทกำหนดโทษและอัตราค่าธรรมเนียมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

2. ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย) (ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2563)



ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย)
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ให้ประกาศใช้มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดังนี้

๑. การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ	(CICM-IBC-SA ๐๐๑)
๒. การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับที่ ๑	(CICM-IBC-SA ๐๐๒)
๓. การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับที่ ๒	(CICM IBC SA ๐๐๓)
๔. แนวทางการดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์ และสัตว์ที่อาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคกลุ่มที่ ๒ และ ๓	(CICM-IBC-SA ๐๐๔)
๕. การผลิต นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ขยาย หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์	(CICM-IBC-SA ๐๐๕)
๖. การทำลายเชื้อโรค	(CICM-IBC-SA ๐๐๖)
๗. การจัดการมูลฝอย	(CICM-IBC-SA ๐๐๗)
๘. การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล	(CICM-IBC-SA ๐๐๘)
๙. การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ	(CICM-IBC-SA ๐๐๙)

ทั้งนี้ ให้คณาจารย์ นักวิจัย และบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ปฏิบัติตามประกาศ อย่างเคร่งครัดด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 29 กรกฎาคม ๒๕๖๓

(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อติศร์ ทิศณรงค์)

คณบดี

3. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์		
เรื่อง: การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ	เอกสารฉบับเลข	หน้า: 1 / 3
	CICM-IBC-SA	001 REV.00
ผู้จัดทำ: ดร. ทวารพจน์ภรณ์ ผู้ทบทวน: ผ.ดร.นพ.วีระกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ: ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีฉวีวงศ์		1 ตุลาคม 2562

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ในการพิจารณาระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของโครงการวิจัยและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการ

2. ขอบข่าย

สำหรับคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจมาตรฐานวิธีปฏิบัติในการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพของโครงการวิจัยและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

3. หลักการ

เพื่อให้การดำเนินการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและตัวอย่างวิจัยที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรคตามรายชื่อเชื้อโรค ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน และชุมชน

4. นิยามและคำย่อ

- 4.1 BSL1 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1
- 4.2 BSL2 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2
- 4.3 CICM-IBC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 4.4 IU-IBC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง:	การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ	เอกสารควบคุม	หน้า: 2 / 3
		CICM-IBC-SA	001 REV.00
ผู้จัดทำ:	ดร. ทรา ทัศนศิริ ผู้แทนทวน ศ.ดร.นพ.วีรกร วิไลรัมย์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.เวฬุรีย์ ทวีเมธง์		1 ตุลาคม 2562

- 5.3 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.4 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 แบบขอรับการพิจารณาระดับและห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-IBC-FA-001)
- 6.2 แบบขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (CICM-IBC-FA-002)
- 6.3 แบบรายงานการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 (CICM-IBC-FA-003)

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และกาการค้าและการเกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษ จากสัตว์ พ.ศ. 2561

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

- 8.1 ให้นักวิจัยที่มีความต้องการขอใบรับรองการใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ กรอกรายละเอียดลงในแบบขอรับพิจารณาโครงการวิจัยและจัดส่งงานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ พร้อมแนบแบบพิจารณาระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของ TU-IBC ใบรับรองการอบรมที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 8.2 ให้งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ เสนอขอคณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม
- 8.3 คณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมพิจารณา หากมีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมจะเสนอต่อฝ่ายเลขานุการ CICM-IBC เพื่อนำเข้าพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพของ โครงการวิจัย
- 8.4 ที่ประชุม CICM-IBC มีมติผลการพิจารณา
- 8.5 แจ้งผลนักวิจัยผ่านงานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ
 - 8.5.1 ในกรณีผ่านการพิจารณาให้ฝ่ายเลขานุการ แนบผลการพิจารณาและเสนอต่อคณบดีเพื่อออกใบรับรองการใช้ห้องต่อไป

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง:	การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุญาตเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ	เอกสารควบคุม	หน้า: 3 / 3
		CICM-IBC-SA	001 REV.00
ผู้จัดทำ	ดร. ทวาร หนักอริ	ผู้ขออนุมัติ ผ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์	ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศรี ทวีเมธพงษ์
			1 ตุลาคม 2562

8.5.2 ในกรณีมีข้อแก้ไข หรือไม่ผ่านการพิจารณาให้แจ้งหัวหน้าโครงการเพื่อปรับแบบพิจารณาระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของ IU-IBC ให้สอดคล้องกับมติของ CICM-IBC

- 8.6 เมื่อผ่านการพิจารณาระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของ IU-IBC ให้งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ แจ้งฝ่ายเลขานุการ CICM-IBC ทราบ และเก็บเป็นข้อมูล
- 8.7 ให้นักวิจัยกรอกแบบฟอร์มเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 และเสนองานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ เพื่อกำหนดวันและเวลา เข้าใช้งาน
- 8.8 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ แจ้ง ผู้ดำเนินการ ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ และฝ่ายเลขานุการ CICM-IBC ทราบ เพื่อทำการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 8.9 ให้นักวิจัยกรอกแบบรายงานการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 เพื่อระบุข้อมูลชื่อเชื้อโรค ปริมาณที่ผลิต จำนวนหลอด ตำแหน่งการเก็บเชื้อโรค หลังใช้งาน

4. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1

4

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เพื่อ: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1
 เวลา: ๑๖:๐๐ น.
 วันที่: 1/3
 CICM-IBC-SA 002 REV.00
 ผู้จัดทำ: ดร.เพรา พงษ์ดี ผู้ทบทวน: ผ.ดร.นพ.วีระกร วิไลธานี ผู้อนุมัติ: ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีฉกรรจ์ วันที่อนุมัติใช้: 1 ตุลาคม 2562

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยในสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

2. ขอบข่าย

- 2.1 ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจการดำเนินการวิจัยในสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

3. หลักการ

เพื่อให้การดำเนินการศึกษาวิจัยเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 และความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน และชุมชน

4. นิยามและคำย่อ

- 4.1 BSL1 หมายถึง สถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1
- 4.2 CICM-IBC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.3 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ
- 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.6 ผู้วิจัย

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิตนานาชาติพาราณสี

เรื่อง: การแก้ไขห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 เอกสารฉบับเดิม หน้า: 2 / 3
CICM-IBC-SA 002 REV.00

ผู้จัดทำ: ดร. เทวา พนมภณี ผู้ทบทวน: ศ.ดร.นพ.วีรภัทร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ: ศ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทอดณรงค์ วันที่อนุมัติใช้: 1 ตุลาคม 2562

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 แบบขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (CICM-IBC-FA-001)

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

- 8.1 ประเภทของงานที่สามารถดำเนินการในห้องปฏิบัติการ BSL1
- 8.1.1 การศึกษาวิจัยทั่วไปที่ไม่มีการใช้เชื้อโรค
- 8.1.2 การศึกษาวิจัยที่มีการใช้เชื้อโรคกลุ่มที่ 1 ที่ไม่มีการคัดต่อพันธุกรรม
- 8.1.3 การศึกษาวิจัยที่มีการใช้เชื้อโรคกลุ่มที่ 1 ที่มีการคัดต่อพันธุกรรมโดยมีการเชื่อมต่อชิ้นส่วนดีเอ็นเอของสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ 2 ชนิด เป็นขึ้นไป แต่มีความเสี่ยงต่ำ โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC
- 8.1.4 ตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์และสัตว์ที่มีสุขภาพดี ได้แก่ เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC
- 8.1.5 ตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ที่ติดเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 ได้แก่ เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วน อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ที่มีหลักฐานหรือข้อบ่งชี้ทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ว่าไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อโรคในตัวอย่าง โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC
- 8.1.6 ตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ที่ติดเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 ได้แก่ เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วน อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีหรือวิธีทางกายภาพหรืออื่น ๆ และมั่นใจได้ว่าเชื้อโรคได้สิ้นสภาพ โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC
- 8.2 การดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 จะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการทราบก่อนเริ่มดำเนินการ
- 8.3 ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ดำเนินการและผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมาย

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1

เอกสารควบคุม

หน้า: 3 / 3

CICM-IBC-SA

002

REV.00

ผู้จัดทำ ดร. เทพา พงษ์ศิริ

ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วีรจักร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีฉวีรงค์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.4 ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 รวมถึงประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

8.5 การดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ ได้แก่ เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ให้ดำเนินการในตู้ชีวนิรภัย

8.6 ผู้ปฏิบัติงานสวมรองเท้าปิดปลายเท้า

8.7 การดำเนินการวิจัย ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และ/หรือ แว่นตาชนิดที่ เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ

8.8 เมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นจะต้องทำให้ตัวอย่างสิ้นสภาพ ก่อนนำไปทิ้งในภาชนะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อ

8.9 เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที

8.10 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการดำเนินการวิจัย และส่งผลให้เกิดการกระจายของสารชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามหลักการจัดการสารอันตรายหกหล่นรั่วไหลทางชีวภาพตาม CICM-IBC-SA-008

8.11 ไม่นำกรด ด่าง หรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟไปใช้งานในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety cabinet, BSC)

8.12 ไม่อนุญาตให้ผู้วิจัยที่ไม่ได้ดำเนินการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ

8.13 ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)

8.14 ไม่อนุญาตให้นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ

8.15 ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่องดื่มเข้าห้องปฏิบัติการ

8.16 ห้ามใส่ และถอดคอนแทคเลนส์ขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ

8.17 ห้ามใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ

8.18 ไม่จับบริเวณสะอาด เช่น ลูกบิดประตู หรือโทรศัพท์ ขณะใส่ถุงมือ

8.19 ให้ใช้ข้อศอกในการดันที่จับประตูหรือเท้าดันแท่นเลื่อนประตูเพื่อเลื่อนประตู

8.20 ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.21 ไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการ

5. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2

6

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารฉบับเดิม หน้า: 3 / 3

CICM-IBC-SA 002 REV.00

ผู้จัดทำ ดร.เพลา พงษ์ศิริ ผู้บงการ ดร.ดร.นพ.วีระกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ดร.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีวัฒน์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.4 ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 รวมถึงประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

8.5 การดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ ได้แก่ เลือด ซีรัม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ให้ดำเนินการในตู้ชีวนิรภัย

8.6 ผู้ปฏิบัติงานสวมรองเท้าปิดปลายเท้า

8.7 การดำเนินการวิจัย ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และ/หรือ แว่นตานิรภัย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ

8.8 เมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นจะต้องทำให้ตัวอย่างสิ้นสภาพ ก่อนนำไปทิ้งในภาชนะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อ

8.9 เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที

8.10 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการดำเนินการวิจัย และส่งผลให้เกิดการกระจายของสารชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามหลักการจัดการสารอันตรายหกหล่นรั่วไหลทางชีวภาพตาม CICM-IBC-SA-008

8.11 ไม่นำกรด ด่าง หรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟไปใช้งานในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety cabinet, BSC)

8.12 ไม่อนุญาตให้ผู้วิจัยที่ไม่ได้ดำเนินการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ

8.13 ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)

8.14 ไม่อนุญาตให้นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ

8.15 ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่องดื่มเข้าห้องปฏิบัติการ

8.16 ห้ามใส่ และถอดคอนแทคเลนส์ขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ

8.17 ห้ามใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ

8.18 ไม่จับบริเวณสะอาด เช่น ลูกบิดประตู หรือ โทรคัทท์ ขณะใส่ถุงมือ

8.19 ให้ใช้ข้อศอกในการดันที่จับประตูหรือเท้าดันแท่นเลื่อนประตูเพื่อเลื่อนประตู

8.20 ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.21 ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการ

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2

เอกสารฉบับนี้ หน้า : 2 / 6

CICM-IBC-SA 003 REV.00

ผู้จัดทำ ดร.นิภาภรณ์ แสนอุบลทิพย์ ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วีรุจ วิจารณ์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เวฬุรีย์ ทวีตพงษ์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.3 งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ
- 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.6 ผู้วิจัย

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 แบบขอรับพิจารณาระดับและห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-IBC-FA-001)
- 6.2 แบบขอใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (CICM-IBC-FA-002)
- 6.3 แบบรายงานการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 (CICM-IBC-FA-003)
- 6.4 แนวทางการดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์และสัตว์ที่อาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 หรือ 3+ (CICM-IBC-SA-004)
- 6.5 การผลิต นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ขาย หรือมีไว้ในครอบครอง เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (CICM-IBC-SA-005)
- 6.6 การทำลายเชื้อโรค (CICM-IBC-SA-006)
- 6.7 การจัดการมูลฝอย (CICM-IBC-SA-007)
- 6.8 การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล (CICM-IBC-SA-008)
- 6.9 การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ (CICM-IBC-SA-009)

7. เอกสารอ้างอิง

แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ คณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 9 ธันวาคม 2559. ISBN: 978-616-12-0476-1.

<http://www.biotech.or.th/biosafety/images/document/G01-biosafety%20guideline.pdf>

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เลขสารควบคุม หน้า: 3 / 6
 CICM-IBC-SA 003 REV.00
 ผู้จัดทำ ดร.นิพนธ์ แสนอุบลท้าว ผู้ทบทวน ผ.ดร.พ.วิฑูร วิไลพงษ์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.พ.เฉลิมศักดิ์ วัฒนพงศ์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

หลักปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ BSL2

8.1 ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้

8.1.1 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 หรือ 3* โดยเชื้อโรคที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย จะต้องอยู่ในรายการที่ได้รับการจัดแจ้งหรืออนุญาตแล้ว โดยวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ตาม พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และต้องได้รับการพิจารณา และประเมินระดับและความเสี่ยงจาก CICM-IBC

8.1.2 การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตัดแปลงพันธุกรรม ประเภทที่ 1 2 และ 3* และต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC

BSL2 Room A

ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้

1. การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรืออาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3*
2. การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรืออาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่มีการคัดต่อพันธุกรรม
3. การวิจัยที่เกี่ยวกับพิษจากสัตว์กลุ่มที่ 1

BSL2 Room B

ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้

1. การวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์ที่ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคที่สามารถก่อโรคได้
2. การวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์เป็นเจ้าบ้านสำหรับการติดเชื้อไวรัส ปรสิตร และอื่น ๆ ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3* โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารควบคุม หน้า : 4 / 6
 CICM-IBC-SA 003 REV.00
 ผู้จัดทำ ดร.นิภาภรณ์ แสนอุบลคำร ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วีรุจ วิจารณ์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิม ทัฬหะรัง วันทองภูมิวิโรจน์ 1 ตุลาคม 2562

BSL2 Room C

ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้

1. การวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยเซลล์เจ้าบ้านในการเพิ่มจำนวน
2. การวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรีย อีสต์ รา ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3+ โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-IBC

8.2 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE)

- 8.2.1 เสื้อคลุมปฏิบัติการ (lab coat)
- 8.2.2 ถุงหุ้มรองเท้าสำหรับห้องปฏิบัติการ BSL2
- 8.2.3 ถุงมือ
- 8.2.4 หน้ากากอนามัย (mask) หรือชุดส่งผ่านอากาศ (respirator)
- 8.2.5 แว่นตานิรภัย (goggles)
- 8.2.6 หมวกคลุมผม (hair cover)
- 8.2.7 อื่น ๆ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน

8.3 แนวทางปฏิบัติทั่วไปในการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ BSL2 Room A, B และ C

ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ BSL1 และ

8.3.1 ให้ผู้วิจัยดำเนินการขอรับการพิจารณาระดับและห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพตามแบบขอรับพิจารณาระดับและห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-IBC-FA-001) จาก CICM-IBC และ TU-IBC และต้องผ่านการพิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนดำเนินการในห้องปฏิบัติการ BSL2

8.3.2 เมื่อโครงการผ่านการพิจารณาจาก CICM-IBC และ TU-IBC แล้ว ก่อนเข้าดำเนินการวิจัยให้ผู้วิจัยดำเนินการกรอกแบบการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ ตามแบบขอรับพิจารณาระดับและห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-IBC-FA-001)

8.3.3 ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ต้องผ่านการอบรมแนวทางการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพที่ได้รับการรับรอง ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

8.3.4 ให้ผู้วิจัยสวมใส่รองเท้าปิดปลายเท้าก่อนเข้าห้อง Anteroom

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการงานปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2

เอกสารฉบับนี้ หน้า: 3 / 6

CICM-IBC-SA 003 REV.00

ผู้จัดทำ ดร.นิดาภรณ์ แสนอุบลท้าว ผู้แทนงาน ศ.ดร.นพ.วีรุณ วิไลธรรม ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.เวณิษฐ์ วัฒนพงศ์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.3.5 ให้ทำการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย โดยเชื้อโรคและสารชีวภาพจะต้องขนย้ายในภาชนะอย่างน้อย 2 ชั้น และวางบนรถเข็นเพื่อขนย้ายเข้าห้องปฏิบัติการ

8.3.6 ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงคลุมเท้า หน้ากากอนามัย แวนคานิรภัย หมวกคลุมผม เสื้อคลุมปฏิบัติการ และถุงมือ 2 ชั้น ตามลำดับ

8.3.7 ดำเนินการวิจัยภายในตู้ชีวนิรภัยเท่านั้น

8.3.8 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการก่อนและหลังการดำเนินการวิจัย โดยฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อลงบนกระดาษชำระ (Tissue paper) ก่อนเช็ดทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการ (ไม่ฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อลงพื้นที่ปฏิบัติการโดยตรง)

8.3.9 เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติการทำลายเชื้อโรค (CICM-IBC-SA-006) และการจัดการมูลฝอย (CICM-IBC-SA-007)

8.3.10 ถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือชั้นนอก หมวกคลุมผม แวนคานิรภัย เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงคลุมเท้า ถุงมือชั้นในและหน้ากากอนามัย ตามลำดับ ทั้งลงในภาชนะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเตรียมไว้

8.3.11 ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.3.12 ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)

8.3.13 ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ และใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ

8.3.14 ระวังมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรคตลอดการดำเนินการวิจัย ในกรณีที่เป็นต้องจำกัดให้เกิดการฟุ้งกระจายน้อยที่สุด และให้ดำเนินการภายในตู้ชีวนิรภัย

8.3.15 ไม่นำกรด ต่าง เข้มข้น และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟ ไปใช้งานในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety Cabinet, BSC)

8.3.16 ในกรณีที่เป็นต้องผลิตเชื้อโรคกลุ่ม 2 หรือ 3+ ให้ดำเนินการผลิตตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานการผลิต นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ชาย หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (CICM-IBC-SA-005)

8.3.17 ให้ทำการระบุชื่อเชื้อ จำนวนหรือปริมาณ ผู้ผลิต วันที่ผลิต ลงบนหลอดบรรจุ

8.3.18 ให้ทำการเก็บในที่ที่กำหนดเท่านั้น และดำเนินการขนย้ายเชื้อโรคในตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานการผลิต นำเข้า ส่งออก นำผ่าน ชาย หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (CICM-IBC-SA-005)

8.3.19 เมื่อการดำเนินการโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องทำให้เชื้อโรคลิ้นสภาพ และไม่สามารถก่อโรคได้

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2

เอกสารควบคุม หน้า : 6 / 6

CICM-IBC-SA 003 REV.00

ผู้จัดทำ ดร.นิภาภรณ์ แสงอุทัย ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วีรภัทร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เวศม์ วัฒนพงศ์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.4 แนวทางปฏิบัติพิเศษในการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ BSL2 Room A, B และ C

8.4.1 หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้วิจัยต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบการดำเนินการวิจัยและความเสียหายที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน (SOP) ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ/หรือ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

8.4.2 หัวหน้าโครงการและผู้วิจัยต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ใน โครงร่างวิจัยที่ได้รับการอนุมัติแล้วเท่านั้น

8.4.3 หัวหน้าโครงการและผู้วิจัยต้องกำหนดนโยบาย และวิธีดำเนินการ โดยผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอันตรายและสิ่งที่ต้องทำก่อนเข้าสู่ห้องปฏิบัติการ เช่น การฉีดวัคซีน วิธีปฏิบัติ เป็นต้น

8.4.4 เมื่อมีการหกรั่วไหลของสารชีวภาพ หรือมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้น ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติ การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล (CICM-IBC-SA-008)

8.4.5 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในห้องปฏิบัติการ เช่น ซีรัม หรือสิ่งใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อบุคคลในห้องปฏิบัติการ ควรเก็บไว้ในพื้นที่หรือบริเวณที่เหมาะสม และจำกัดผู้เข้าถึงพื้นที่จัดเก็บ

8.4.6 ในกรณีที่ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์ที่ไม่มีเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 หรือ 3+ ให้ดำเนินการในห้องปฏิบัติการ BSL2 Room B โดยให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน BSL2 Room B

6. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การทำลายเชื้อโรค

24

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การทำลายเชื้อโรค เอกสารควบคุม หน้า: 1 / 3

CICM-IBC-SA 006 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ทิศกลาง ผู้แทนทาง ผ.ดร.พ.วีรภัทร วิไลชนม์ ผู้ควบคุม ผ.ดร.พญ.ฉวีร์ ทวีผลรงค์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการทำลายเชื้อโรค

2. ขอบข่าย

ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจแนวทางการทำลายเชื้อโรคก่อนกำจัดทิ้งในห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

3. หลักการ

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และลักษณะสถานปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ ระบบความปลอดภัย และระบบคุณภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน และชุมชน จำเป็นต้องดำเนินการทำลายเชื้อโรคก่อนกำจัดทิ้ง โดยสามารถทำลายเชื้อโรคได้โดยสารเคมี การใช้ความร้อน อบนึ่งฆ่าเชื้อ หรือการเผา รวมถึงขั้นตอนการกำจัดและจัดการของเสียหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มี recombinant DNA/RNA หรือ synthetic nucleic acid molecules ปนเปื้อน ที่เหมาะสม

4. นิยามและคำย่อ

CICM-IBC คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

IU-IBC คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.3 งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ
- 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การทำลายเชื้อโรค

เอกสารตามชุด หน้า: 2 / 3

CICM-IBC-SA 006 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ.ดร. วีระชัย ทัศนภากร ผู้แทนทาง ผ.ดร.พ.วีรุจกร วิไลชนม์ ผู้ควบคุม ผ.ดร.พ.เฉลิมศักดิ์ ทวีวัฒน์ หัวหน้าศูนย์ใช้ 1 ตุลาคม 2562

5.6 ผู้วิจัย

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การขนส่ง การส่งมอบ การทำลาย และการทำให้สิ้นสภาพเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561
- 6.2 ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง แบบแจ้งผลการส่งมอบ การทำลาย และการตรวจสอบการสิ้นสภาพภายหลังการทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์
- 6.3 แบบแจ้งผลการส่งมอบ การทำลาย และการตรวจสอบการสิ้นสภาพภายหลังการทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขายนำผ่าน และมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561
- 7.3 กฎกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

การทำลายเชื้อโรคสามารถทำได้โดยสารเคมี การใช้ความร้อน อบนึ่งฆ่าเชื้อ การเผา หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การขนส่ง การส่งมอบ การทำลาย และการทำให้สิ้นสภาพเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 และประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง แบบแจ้งผลการส่งมอบการทำลาย และการตรวจสอบการสิ้นสภาพภายหลังการทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์

8.1 กรณียทำลายเชื้อโรคโดยสารเคมี

8.1.1 สามารถลดการปนเปื้อนหรือฆ่าเชื้อโรคได้โดยใช้ Sodium hypochlorite ที่ความเข้มข้น 0.5-1% โดยเจือจาง 5% Sodium hypochlorite จากขวด stock หรือโดยสารอื่น ๆ ที่มีเอกสารชัดเจนทางวิทยาศาสตร์ว่าสามารถฆ่าเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.1.2 ให้เตรียมใหม่ทุกครั้งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ก่อนใช้

8.1.3 ให้ทำการแช่ไว้อย่างน้อย 30 นาที

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิตนานาชาติจุฬาลงกรณ์

เรื่อง: การทำลายเชื้อโรค

เอกสารควบคุม หน้า: 3 / 3

CICM-IBC-SA 006 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ติคกลาง ผู้ทบทวน ผ.ดร.พรวิภากร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีวัฒน์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.1.4 กรณีแช่ไว้ 30 นาที แล้วต้องการกำจัดทันที ให้ดำเนินการเจือจางอย่างน้อย 10 เท่า และสามารถเทลงท่อน้ำทิ้งปกติได้

8.1.5 กรณีใช้สารเคมีอื่น ๆ ให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติที่ระบุตามคู่มือ

8.2 กรณีทำลายเชื้อโรคด้วยความร้อน

8.2.1 ใช้ความร้อนทำลายเชื้อโรคได้เฉพาะในกรณีเชื้อโรคเป็นสิ่งมีชีวิตยูคาริโอตชนิดหลาย

เซลล์เท่านั้น (multicellular eukaryotes)

8.2.2 ให้ทำการต้มที่ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10-30 นาที

8.3 กรณีทำลายเชื้อโรคโดยวิธีอบนิ่งฆ่าเชื้อ

8.3.1 สำหรับเครื่องแก้ว พลาสติก ที่สะอาด ทำการอบนิ่งฆ่าเชื้อที่ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 1.15 Bar หรือ 16.86 psi เป็นเวลา 15 นาที

8.3.2 สำหรับของเสีย ทำการอบนิ่งฆ่าเชื้อที่ 134 องศาเซลเซียส ความดัน 2.25 Bar หรือ 33 psi เป็นเวลา 35 นาที

8.3.3 เชื้อที่มีการสร้างสปอร์หรือระยะของเชื้อโรคที่ทนทานต่อความร้อน ให้ทำการอบนิ่งฆ่าเชื้อที่ 134 องศาเซลเซียส ความดัน 2.25 Bar หรือ 33 psi เป็นเวลา 35 นาที

8.4 กรณีทำลายเชื้อโรควิธีเผา (Incinerator)

8.4.1 ใช้สำหรับขยะมีคมทั้งที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ทำการเผาที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 760 องศาเซลเซียส และเผาวันที 1,000 องศาเซลเซียส โดยบริษัทที่ได้รับมอบหมาย

8.5 เมื่อทำลายเป็นที่เรียบร้อยแล้วให้กรอกแบบแจ้งผลการส่งมอบ การทำลาย และการตรวจสอบการสิ้นสภาพภายหลังการทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน และมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC และ IU-IBC ต่อไป

7. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการมูลฝอย

27

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การจัดการมูลฝอย

เอกสารควบคุม หน้า: 1/3

CICM-IBC-SA 007 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ทัศนภากร ผู้แทนกรม ศ.ดร.นพ.วีระกร วิไลรัตน์ ผู้ควบคุม ศ.ดร.นพ.เวฬุสิทธิ์ ทวีวัฒน์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการมูลฝอย

2. ขอบข่าย

ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจแนวทางในการจัดการมูลฝอย ในห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

3. หลักการ

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และลักษณะสถานปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ ระบบความปลอดภัย และระบบคุณภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษ จากสัตว์ พ.ศ. 2561 และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน และชุมชน จำเป็นต้องดำเนินการจัดการมูลฝอย โดยแบ่งมูลฝอยออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ ขยะสารเคมี ขยะมีคม ทั้งนี้ ชนิดของขยะที่ทางวิทยาลัยฯ อนุญาตให้นำมาใช้ดำเนินการ ได้แก่ กลากัมมันตรังสี ซากสัตว์ หรือขยะอันตราย

4. นิยามและคำย่อ

- 4.1 CICM-IBC คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 4.2 IU-IBC คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.3 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ
- 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การจัดการมูลฝอย

เอกสารฉบับปฐม หน้า: 2 / 3

CICM-IBC-SA 007 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ติงกลาง ผู้แทนกรม ผ.ดร.นพ.วิฑูกร วิไลชนม์ ผู้ควบคุม ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีฉะรงค์ วิทยาลัยอนุบาล 1 ตุลาคม 2562

5.6 ผู้วิจัย

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

6.1 วิธีปฏิบัติมาตรฐานการทำลายเชื้อโรค (CICM-IBC-SA-006)

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561
- 7.3 กฎกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

การจัดการมูลฝอยให้แบ่งออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ ขยะมีคม และขยะสารเคมี

8.1 มูลฝอยทั่วไป

- 8.1.1 ให้ทิ้งลงในภาชนะสำหรับมูลฝอยทั่วไปที่จัดเตรียมไว้ โดยมีปริมาตรไม่เกิน 3 ใน 4 ของถุง
- 8.1.2 รวบรวมมูลฝอยทั่วไปทุกวัน เพื่อนำไปเก็บในบริเวณที่พักมูลฝอยรวมของวิทยาลัย เพื่อนำไปให้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดำเนินการต่อไป

8.2 มูลฝอยติดเชื้อ

- 8.2.1 ให้ทิ้งในภาชนะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเตรียมไว้ โดยมีปริมาตรไม่เกิน 3 ใน 4 ของถุง
- 8.2.2 รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน โดยขนย้ายด้วยรถเข็นที่มีภาชนะมีฝาปิดมิดชิด ทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่แตกหักง่าย และไม่มีรูรั่วซึม เพื่อนำไปเก็บในบริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อรวมของวิทยาลัย ฯ
- 8.2.3 ทำการนึ่งฆ่าเชื้อมูลฝอยติดเชื้อที่ 134 องศาเซลเซียส ความดัน 2.25 Bar หรือ 33 psi เป็นเวลา 35 นาที
- 8.2.4 เก็บมูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อแล้วไปทำลาย โดยบริษัทที่ได้รับมอบหมาย ตามกฎกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ชื่อ: การจัดการขยะ

เอกสารควบคุม หน้า: 3 / 3

CICM-IBC-SA 007 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วิษณุชัย ทัศนภากร ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วีรภัทร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีธรรมส์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

- 8.2.5 มูลฝอยติดเชื้อที่มีผ่านการลดการปนเปื้อนหรือทำให้เชื้อสิ้นสภาพด้วยสารเคมีที่มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อ โดยให้ปฏิบัติตามคู่มือของสารเคมีชนิดนั้น ๆ จากนั้นดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยบริษัทที่ได้รับมอบหมาย

8.3 ขยะมีคม

- 8.3.1 ให้ทิ้งลงในภาชนะสำหรับของมีคมที่มีฝาปิดมิดชิด ทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่แตกง่าย และไม่มีรูรั่วซึม แล้วนำไปรวบรวมเก็บในที่พักขยะมีคมรวมของวิทยาลัยฯ เพื่อให้บริษัทที่ได้รับมอบหมายดำเนินการต่อไป

8.4 ขยะสารเคมี

- 8.4.1 ให้แยกทิ้งสารเคมีต่างชนิดกัน โดยต้องระบุชนิดและปริมาณ ก่อนทิ้งลงในภาชนะที่ทนต่อสารเคมีที่ต้องการทิ้ง จากนั้นนำไปรวมที่จุดพักขยะสารเคมี
- 8.4.2 ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแยกทิ้งตามชนิดสารเคมีได้ ให้ทำการระบุชนิดและปริมาณ ก่อนทิ้งลงในภาชนะที่ทนต่อสารเคมีที่ต้องการทิ้ง จากนั้นนำไปรวมที่จุดพักขยะสารเคมี
- 8.4.3 สำหรับการจัดการขยะสารเคมีที่มีการปนเปื้อนโลหะหนัก ให้ดำเนินการโดยนำขยะดังกล่าวมายังจุดทิ้งขยะสารเคมี ตามเวลาที่กำหนด โดยฝ่ายวิจัย (ผู้วิจัยจะต้องแจ้งผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่มอบหมายก่อนใช้โลหะหนัก เพื่อกำหนดเวลาและวิธีกำจัดขยะปนเปื้อนโลหะหนัก)
- 8.4.4 การดำเนินการจัดการขยะสารเคมี จะดำเนินการโดยบริษัทที่ได้รับมอบหมาย

8. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การรับมือสารชีวภาพหกรั่วไหล

30

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล เอกสารฉบับปฐม หน้า: 1/6
 CICM-IBC-SA 008 REV.00
 ผู้จัดทำ ผศ.ดร. วีระชัย พิทยากร ผู้แทนทาง ผ.ดร.พ.วีระกร วิไลชนม์ ผู้ควบคุม ผ.ดร.พ.เฉลิมศรี ทวีฉัตรชัย วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล

2. ขอบข่าย

ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจแนวทางในการรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล ในห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

3. หลักการ

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และลักษณะสถานปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ ระบบความปลอดภัย และระบบคุณภาพ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษ จากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงานและชุมชน จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดแนวทางในการรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหลด้วยชุดรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหลซึ่งจัดเตรียมโดยวิทยาลัยฯ

4. นิยามและคำย่อ

- 4.1 CICM-IBC คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 4.2 IU-IBC คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.3 งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ
- 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.6 ผู้วิจัย

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล เลขสารควบคุม หน้า: 2 / 6
 CICM-IBC-SA 008 REV.00
 ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย พิศกลาง ศุภเทพพร ผ.ดร.นพ.วีรุณ วิไลพงษ์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทอดทรงดี วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

6.1 แบบรายงานเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตรายเนื่องจากกระบวนการหรือขั้นตอน ที่เกี่ยวกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ตามกฎกระทรวงการแจ้งเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตรายเนื่องจากกระบวนการหรือขั้นตอนที่เกี่ยวกับการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2562

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561
- 7.3 แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. 2559

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

แนวทางดำเนินการรับมือในกรณีเกิดเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล

- 8.1 ในกรณีสารชีวภาพหกรั่วไหลบริเวณพื้น
 - 8.1.1 แจ้งผู้ที่อยู่ในห้องปฏิบัติการให้ทราบ และออกจากห้องปฏิบัติการ
 - 8.1.2 แจ้งผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการหรือผู้ดำเนินการที่ดูแลรับผิดชอบห้องปฏิบัติการ
 - 8.1.3 รออย่างน้อย 30 นาทีเพื่อให้ละอองลอย (aerosol) ของสารชีวภาพตกลงสู่พื้นห้อง
 - 8.1.4 เมื่อครบเวลา ให้เริ่มดำเนินการจัดการสารชีวภาพที่หกรั่วไหลด้วยชุดรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล (spill kit) โดยผู้ที่ได้รับมอบหมายสองคน
 - 8.1.5 สวมใส่วัสดุปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment) โดยเริ่มจากสวมหน้ากากอนามัย แว่นตานิรภัย หมวกคลุมผม เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือสองชั้น และถุงหุ้มรองเท้าตามลำดับ
 - 8.1.6 เทผงหรือน้ำยาล้างเชื้อ 1 ของขวด ลงในน้ำ 500 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน
 - 8.1.7 เก็บเศษแก้วหรือพลาสติกที่แตกหักด้วยที่คีบ แล้วทิ้งลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (sharp bin)

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับใบเหตุการชีวภาพหกวีไอเอส

เอกสารตามฉบับ หน้า: 3 / 6

CICM-IBC-SA 008 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ทัศนาศาทร ผู้แทนทาง ผ.ดร.นพ.วีระกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เวศศิษฐ์ ทวีธรรมส์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.1.8 วางแผ่นซีมซับบนสารชีวภาพที่หกวีไอเอส โดยวางจากด้านบนนอกเข้าสู่ด้านใน ให้ครอบคลุมอย่างน้อย 0.5 เมตร จากจุดสุดท้ายที่สังเกตเห็นสารชีวภาพหกวีไอเอส

8.1.9 รดน้ำยาฆ่าเชื้อให้ทั่วแผ่นซีมซับในปริมาณที่เหมาะสมกับปริมาณสารชีวภาพที่หกวีไอเอส และทิ้งไว้อย่างน้อย 20 นาที

8.1.10 เก็บแผ่นซีมซับด้วยที่คีบ และทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 1

8.1.11 ปฏิบัติตามแนวทางดำเนินการข้อ 8.1.8-8.1.10 อีก 1 รอบ

8.1.12 ทิ้งที่คีบลงในถุงแดงใบที่ 2

8.1.13 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 1 ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2

8.1.14 ผู้ปฏิบัติงานถอดเสื้อคลุมปฏิบัติการ หมวกคลุมผม แว่นตาปิดบัง หน้ากากอนามัย และถุงหุ้มรองเท้า ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2 ตามลำดับ

8.1.15 ผู้ปฏิบัติงานคนที่ 1 ถอดถุงมือชั้นที่ 2 ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2

8.1.16 ผู้ปฏิบัติงานคนที่ 2 มัดถุงแดงทั้งสองใบ และนำไปวางบริเวณจัดการขยะของห้องปฏิบัติการ

8.1.17 ผู้ปฏิบัติงานคนที่ 2 ถอดถุงมือชั้นที่ 2 ทิ้งลงในถังมูลฝอยติดเชื้อของห้องปฏิบัติการ

8.1.18 ผู้ปฏิบัติงานล้างมือให้สะอาดก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.1.19 ลงบันทึกเหตุการณ์ในแบบรายงานเหตุการณ์ไม่ปลอดภัยและอันตรายฯ และแจ้ง CICM-IBC

8.2 ในกรณีสารชีวภาพหกวีไอเอสในตู้ชีวนิรภัย

ในกรณีเหตุสารชีวภาพหกวีไอเอสในตู้ชีวนิรภัย ให้เปิดตู้ชีวนิรภัยทิ้งไว้ และทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

8.2.1 แจ้งผู้ที่อยู่ในห้องปฏิบัติการให้ทราบ และออกจากห้องปฏิบัติการ

8.2.2 แจ้งผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการหรือผู้ดำเนินการที่ดูแลรับผิดชอบห้องปฏิบัติการ

8.2.3 รออย่างน้อย 30 นาทีเพื่อให้ละอองลอย (aerosol) ของสารชีวภาพตกลงสู่พื้นตู้ชีวนิรภัย

8.2.4 เมื่อครบเวลา ให้เริ่มดำเนินการจัดการสารชีวภาพที่หกวีไอเอสด้วยชุดรับมือเหตุสารชีวภาพหกวีไอเอส (spill kit) โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล

เอกสารควบคุม หน้า: 4 / 6

CICM-IBC-SA 008 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ.ดร. วีระชัย ทิศกลาง ผู้แทนพรหม ศ.ดร.นพ.วีรภัทร วิไลชนม์ ผู้ควบคุม ศ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ พิพัฒน์รังสรรค์ วิทยาลัยนานาชาติ 1 ตุลาคม 2562

8.2.5 สวมใส่วัสดุปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment) โดยเริ่มจากสวม หน้ากากอนามัย แว่นตานิรภัย หมวกคลุมผม เสื้อคลุมปฏิบัติการ และถุงมือสองชั้น ตามลำดับ

8.2.6 เทผงหรือน้ำยาฆ่าเชื้อ 1 ของเหลว ลงในน้ำ 500 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน

8.2.7 เก็บเศษแก้วหรือพลาสติกที่แตกหักด้วยที่ตียบ แล้วทิ้งลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (sharp bin)

8.2.8 วางแผ่นซีมซับบนสารชีวภาพที่หกรั่วไหลให้ครอบคลุมพื้นที่ภายในตู้ชีวนิรภัย

8.2.9 ราคาน้ำยาฆ่าเชื้อให้ทั่วแผ่นซีมซับในปริมาณที่เหมาะสมกับปริมาณสารชีวภาพที่หกรั่วไหล และทิ้งไว้อย่างน้อย 20 นาที

8.2.10 เก็บแผ่นซีมซับด้วยที่ตียบ และทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 1

8.2.11 ปฏิบัติตามแนวทางดำเนินการข้อ 8.2.8-8.2.10 อีก 1 รอบ

8.2.12 ทิ้งที่ตียบลงในถุงแดงใบที่ 2

8.2.13 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 1 ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2

8.2.14 ผู้ปฏิบัติงานถอดเสื้อคลุมปฏิบัติการ หมวกคลุมผม แว่นตานิรภัย และหน้ากากอนามัย ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2 ตามลำดับ มัดถุงแดงทั้งสองใบ และนำไปวางบริเวณจัดการขยะของห้องปฏิบัติการ

8.2.15 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 2 ทิ้งลงในถังมูลฝอยติดเชื้อของห้องปฏิบัติการ

8.2.16 ผู้ปฏิบัติงานล้างมือให้สะอาดก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.2.17 ลงบันทึกเหตุการณ์ในแบบรายงานเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตรายฯ และแจ้ง CICM-IBC

8.3 ในกรณีสารชีวภาพหกรั่วไหลในเครื่องหมุนเหวี่ยง

ในกรณีเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหลในเครื่องหมุนเหวี่ยงที่ใช้กับโรเตอร์แบบมีฝาปิด (rotors with lid) ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

8.3.1 กดปุ่มหยุดหรือปิดสวิทช์เครื่องหมุนเหวี่ยงโดยห้ามกดปุ่มเบรกเครื่อง หรือในกรณีที่พบว่า มีการหกรั่วไหลของสารชีวภาพในเครื่องหมุนเหวี่ยง หลังจากทำการเปิดเครื่องหรือฝาโรเตอร์ ให้ปิดฝาโรเตอร์และ/หรือฝาเครื่องหมุนเหวี่ยง

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับมือเหตุการณ์ชีวภาพเหตุร้ายใหญ่

เอกสารควบคุม หน้า: 3 / 6

CICM-IBC-SA 008 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย พิเศษสาร คู่บทพาน ผ.ดร.นพ.วีรุจ วาไรณย์ คู่จุมภี ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ พิเศษสาร วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

8.3.2 รอให้ละอองลอย (aerosol) ของสารชีวภาพตก เป็นเวลา 30 นาที ในระหว่างนั้น ให้เปิดใช้งานตู้ชีวนิรภัยในกรณีที่มีตู้ชีวนิรภัยในห้องปฏิบัติการ

8.3.3 สวมใส่วัสดุปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment) โดยเริ่มจากสวมหน้ากากอนามัย แว่นตานิรภัย หมวกคลุมผม เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือสองชั้น และถุงหุ้มรองเท้า ตามลำดับ

8.3.4 ถอดโรเตอร์ และนำไปวางในตู้ชีวนิรภัย เปิดฝาโรเตอร์ และเก็บเศษแก้วหรือพลาสติกที่แตกหักด้วยที่คีบ แล้วทิ้งลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (sharp bin)

8.3.5 เทผงหรือน้ำยาน้ำยาฆ่าเชื้อ 1 ของขวด ลงในน้ำ 500 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน

8.3.6 ทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกโรเตอร์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ และทิ้งไว้อย่างน้อย 20 นาที ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อส่วนที่เหลือด้วยแผ่นซึมซับ เก็บแผ่นซึมซับด้วยที่คีบ และทิ้งลงในถังแดงใบที่ 1

8.3.7 ปฏิบัติตามแนวทางดำเนินการข้อ 8.3.6 อีก 1 รอบ

8.3.8 ทิ้งที่คีบลงในถังแดงใบที่ 2

8.3.9 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 1 ทิ้งลงในถังแดงใบที่ 2

8.3.10 ผู้ปฏิบัติงานถอดเสื้อคลุมปฏิบัติการ หมวกคลุมผม แว่นตานิรภัย หน้ากากอนามัย และถุงหุ้มรองเท้า ทิ้งลงในถังแดงใบที่ 2 ตามลำดับ มีถังแดงทั้งสองใบ และนำไปวางบริเวณจัดการขยะของห้องปฏิบัติการ

8.3.11 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 2 ทิ้งลงในถังมูลฝอยติดเชื้อของห้องปฏิบัติการ

8.3.12 ผู้ปฏิบัติงานล้างมือให้สะอาดก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.3.13 ลงบันทึกเหตุการณ์ในแบบรายงานเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตรายฯ และแจ้ง CICM-IBC

8.4 ในกรณีเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหลในเครื่องหมุนเหวี่ยงที่ใช้กับโรเตอร์แบบไม่มีฝาปิด (rotors with out lid) ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

8.4.1 กดปุ่มหยุดหรือปิดสวิทช์เครื่องหมุนเหวี่ยง โดยห้ามกดปุ่มเบรกเครื่อง หรือในกรณีที่พบว่า มีการหกรั่วไหลของสารชีวภาพในเครื่องหมุนเหวี่ยง หลังจากทำการเปิดฝาเครื่อง ให้ปิดฝาเครื่องหมุนเหวี่ยง

8.4.2 รอให้ละอองลอย (aerosol) ของสารชีวภาพตก เป็นเวลา 30 นาที

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับนิเทศการชีวภาพหลังโควิด

เอกสารตามฉบับ หน้า: 6 / 6

CICM-IBC-SA 008 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ทัศนศาสตร์ ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วีรุท วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ วัฒนพงศ์ วันที่อนุมัติใช้ 1 ตุลาคม 2562

- 8.4.3 สวมใส่วัสดุปกป้องส่วนบุคคล (personal protective equipment) โดยเริ่มจากสวม หน้ากากอนามัย แว่นตานิรภัย หมวกคลุมผม เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือสองชั้น และถุง หุ้มรองเท้า ตามลำดับ
- 8.4.4 เปิดฝาเครื่องหมุนเหวี่ยง และเก็บเศษแก้วหรือพลาสติกที่แตกหักด้วยที่คีบ แล้วทิ้งลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม (sharp bin)
- 8.4.5 เทผงหรือน้ำยาน้ำยาฆ่าเชื้อ 1 ซอง/ขวด ลงในน้ำ 500 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน
- 8.4.6 ทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกโรเตอร์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ และทิ้งไว้อย่างน้อย 20 นาที ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อส่วนที่เหลือด้วยแผ่นซึมซับ เก็บแผ่นซึมซับด้วยที่คีบ และทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 1
- 8.4.7 ปฏิบัติตามแนวทางดำเนินการข้อ 8.4.6 อีก 1 รอบ
- 8.4.8 ทิ้งที่คีบลงในถุงแดงใบที่ 2
- 8.4.9 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 1 ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2
- 8.4.10 ผู้ปฏิบัติงานถอดเสื้อคลุมปฏิบัติการ หมวกคลุมผม แว่นตานิรภัย หน้ากากอนามัย และ ถุงหุ้มรองเท้า ทิ้งลงในถุงแดงใบที่ 2 ตามลำดับ มัดถุงแดงทั้งสองใบ และนำไปวาง บริเวณจัดการขยะของห้องปฏิบัติการ
- 8.4.11 ผู้ปฏิบัติงานถอดถุงมือชั้นที่ 2 ทิ้งลงในถังมูลฝอยติดเชื้อของห้องปฏิบัติการ
- 8.4.12 ผู้ปฏิบัติงานล้างมือให้สะอาดก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
- 8.4.13 ลงบันทึกเหตุการณ์ในแบบรายงานเหตุความไม่ปลอดภัยและอันตราย ฯ และแจ้ง

CICM-IBC

9. คู่มือปฏิบัติการมาตรฐานการปฏิบัติงาน เรื่อง การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ

36

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ

เอกสารฉบับเดิม

หน้า: 1 / 9

CICM-IBC-SA

009 REV.00

ผู้จัดทำ: ผศ. ดร. วีระชัย ทิศคณากร ผู้ทบทวน: ผ.ดร.นพ. วัชรกร วิไลธรรม ผู้อนุมัติ: ผ.ดร.นพ.ฉัตร ทวีธรรมย์ วันอนุมัติใช้: 15 มิถุนายน 2562

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ในขณะที่ปฏิบัติการภายในสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2

2. ขอบข่าย

สำหรับคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจในการรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ในขณะที่ปฏิบัติการภายในสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ชั้น 8 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม

3. หลักการ

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดวิธีปฏิบัติมาตรฐานในการรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เพื่อให้สามารถจัดการกับเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยและเพื่อเป็นการลดความอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตของผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

4. นิยามและคำย่อ

- 4.1. BSL2 หมายถึง สถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2
- 4.2. CICM-IBC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ ระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

- 5.1. คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.2. ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.3. ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ

เอกสารฉบับเลข หน้าที่ 2 / 9

CICM-IBC-SA 009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย พิเศษกิจ ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ. ธีรกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีธรรมส์ วันอนุมัติใช้ 15 มิถุนายน 2562

- 5.4. คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.6. งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

7. เอกสารอ้างอิง

- 7.1. พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 7.2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษ จากสัตว์ พ.ศ. 2561
- 7.3. พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อม และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

8.1. อุบัติเหตุจากสารเคมี

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพไม่อนุญาตให้นำกรดหรือด่างมาใช้ในสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) รวมถึงตู้ชีวนิรภัย (Biological safety cabinet) โดยใช้หลักการกำจัด (Elimination) ทั้งนี้ให้นำตัวอย่างวิจัยมาดำเนินการในตู้ดูดควันเท่านั้น

8.2. อุบัติเหตุจากสารชีวภาพ

8.2.1. ผู้ประสบเหตุมีสติและสามารถเคลื่อนย้ายได้

8.2.1.1. ในกรณีสารชีวภาพหกบริเวณตาหรือใบหน้า

- I. เคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุไปยัง eye shower
- II. ทำการล้างตาหรือใบหน้าด้วยการปล่อยน้ำไหลผ่าน
- III. ในกรณีมีอาการรุนแรงหรือควรพบแพทย์ให้แจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112 เพื่อส่งต่อผู้ป่วยต่อไป

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์

เรื่อง: การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ

เอกสารงานฉบับ

หน้า: 3 / 9

CICM-IBC-SA

009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ทัศนภาส ผู้บงการ ผ.ดร.นพ. วัชรกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทวีธรรมส์ วันอนุมัติใช้ 15 มิถุนายน 2562

- IV. ในกรณีที่ไม่รุนแรงให้ไปพบแพทย์แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อตรวจประเมินและรักษาต่อไป
- V. แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
- VI. ทำการจัดการสารชีวภาพหกรั่วไหลตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานในการรับมือเหตุฉุกเฉินการหกรั่วไหลของสารชีวภาพ (CICM-IBC-SA-008)
- VII. ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC
- VIII. CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์

8.2.1.2. กรณีสารชีวภาพหกครบบริเวณร่างกาย

- I. ถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล (PPE) ที่ปนเปื้อนสารชีวภาพออก
- II. ทำการสวมถุงมือ
- III. ทำการเช็ดสารชีวภาพ
- IV. ทำการลดการปนเปื้อนโดยใช้ 70-75% แอลกอฮอล์ เช็ดบริเวณที่ปนเปื้อน
- V. ในกรณีที่อาการรุนแรงหรือควรพบแพทย์ให้แจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112 เพื่อส่งต่อผู้ป่วยต่อไป
- VI. ในกรณีที่ไม่รุนแรงให้ไปพบแพทย์แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อตรวจประเมินและรักษาต่อไป
- VII. แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
- VIII. ทำการจัดการสารชีวภาพหกรั่วไหลตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานในการรับมือเหตุฉุกเฉินการหกรั่วไหลของสารชีวภาพ (CICM-IBC-SA-008)
- IX. ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC
- X. CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิตนานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับเงินอุดหนุนจากมูลนิธิกุศล

เอกสารฉบับรวม หน้า: 4 / 9

CICM-IBC-SA 009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย พิเศษสาร ผู้แทนทาง ศ.ดร.นพ. วิจารณ์ วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ กิจณรงค์ วันอนุมัติใช้ 15 มิถุนายน 2562

8.2.2. ผู้ประสบเหตุมิสติดังกล่าวไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ หรือผู้ประสบเหตุไม่มีมิสติ

8.2.2.1 ให้แจ้งเบอร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112

8.2.2.2 ระหว่างรอแพทย์ให้ผู้พบเหตุการณ์สวมชุดปกป้องส่วนบุคคล และถอดอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลที่ปนเปื้อนสารชีวภาพของผู้ประสบเหตุ หากสามารถดำเนินการได้

8.2.2.3 ทำการเช็ดสารชีวภาพของผู้ประสบเหตุ หากสามารถดำเนินการได้

8.2.2.4 ทำการลดการปนเปื้อนโดยใช้ 70-75% แอลกอฮอล์ เช็ดบริเวณที่ปนเปื้อนของผู้ประสบเหตุ หากสามารถดำเนินการได้

8.2.2.5 แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ

8.2.2.6 ทำการจัดการสารชีวภาพหกั่วไหลตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานในการรับมือเหตุฉุกเฉินการหกั่วไหลของสารชีวภาพ (CICM-IBC-SA-008)

8.2.2.7 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC

8.2.2.8 CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิตนานาชาติจุฬาภรณ์

8.3. อุบัติเหตุจากการลื่นล้ม ซีด ฟว่น ขน หรือกระแทก

8.3.1. ผู้ประสบเหตุมิสติดังกล่าวสามารถเคลื่อนย้ายได้

8.3.1.1 ผู้ประสบเหตุมิสติดังกล่าวสามารถเคลื่อนย้ายได้ ให้แจ้งผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์

8.3.1.2 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์ทำการเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุออกจากบริเวณไปยังพื้นที่ที่ห้องพักผู้วิจัย (ห้องด้านหน้าบริเวณทางเข้า ติดกับห้องนักวิทยาศาสตร์)

8.3.1.3 หากพบว่ามีการหก หล่น รั่วไหล ของสารเคมี หรือชีวภาพ บนร่างกายผู้ประสบเหตุ ให้ปฏิบัติตามมาตรการวิธีปฏิบัติมาตรฐาน 8.1 อุบัติเหตุจากสารเคมี หรือ 8.2 อุบัติเหตุจากสารชีวภาพ ก่อนเคลื่อนย้ายผู้ประสบเหตุ

8.3.1.4 ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยชุด First Aid ซึ่งเก็บไว้ในตู้บริเวณด้านหน้า

8.3.1.5 ในกรณีที่อาการรุนแรงหรือควรพบแพทย์ให้แจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112 เพื่อส่งต่อผู้ป่วยต่อไป

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ชื่อ: การรับใบเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ

เอกสารควบคุม

หน้า: 5/9

CICM-IBC-SA

009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย พิศกลาง ผู้แทน ศ.ดร.นพ. วัชรวิไลชัย ผู้บังคับ ศ.ดร.นพ.เวทีศร์ ทวีภรณ์ วันอนุมัติใช้ 13 มิถุนายน 2562

- 8.3.1.6 แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
- 8.3.1.7 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC
- 8.3.1.8 CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 8.3.2. กรณีผู้ประสบเหตุมีสติแต่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้
 - 8.3.2.1. ให้ผู้ประสบเหตุขอความช่วยเหลือจากผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์
 - 8.3.2.2. ให้ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์ห้ามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - 8.3.2.3. ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์แจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112
 - 8.3.2.4. หากพบว่ามีการหลก หล่น รั่วไหล ของสารเคมี หรือชีวภาพ บนร่างกายผู้ประสบเหตุ ให้ปฏิบัติตามมาตรการวิธีปฏิบัติมาตรฐาน 8.1 อุบัติเหตุจากสารเคมี หรือ 8.2 อุบัติเหตุจากสารชีวภาพ ระหว่างรอทีมแพทย์มายังจุดเกิดเหตุ
 - 8.3.2.5. ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
 - 8.3.2.6. ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC
 - 8.3.2.7. CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
- 8.3.3. กรณีผู้ประสบเหตุไม่มีสติ
 - 8.3.3.1 ห้ามเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - 8.3.3.2 ให้ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์ ตรวจสอบการหลก หล่น รั่วไหล ของสารเคมี หรือชีวภาพบนร่างกายผู้ประสบเหตุ
 - 8.3.3.3 หากไม่มีการหลก หล่น รั่วไหล ของสารเคมี หรือชีวภาพ บนร่างกายผู้ประสบเหตุ ให้ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์แจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับใบเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ

เอกสารควบคุม หน้า: 6 / 9

CICM-IBC-SA 009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ติศคาร ผู้บริหาร ผ.ดร.พ. วัชรวิไลชัย ผู้ปฏิบัติ ผ.ดร.พ.เฉลิมศักดิ์ ทอดรงค์ วันอนุมัติใช้ 15 มิถุนายน 2562

- 8.3.3.4 หากพบว่ามีกรรหกล หล่น รั่วไหล ของสารเคมี หรือชีวภาพ บนร่างกายผู้ประสบเหตุ ให้ปฏิบัติตามมาตรการวิธีปฏิบัติมาตรฐาน 8.1 อุบัติเหตุจากสารเคมี หรือ 8.2 อุบัติเหตุจากสารชีวภาพ ระหว่างรอทีมแพทย์มายังจุดเกิดเหตุ
- 8.3.3.5 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
- 8.3.3.6 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC
- 8.3.3.7 CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬาภรณ์

8.4. อุบัติเหตุจากกระแสไฟ

- 8.4.1 ทำการสับเบรกเกอร์ตู้ไฟบริเวณห้อง Anteroom ลง ทั้งหมด
- 8.4.2 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์แจ้งเบอร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112
- 8.4.3 หากพบว่ามีกรรหกล หล่น รั่วไหล ของสารเคมี หรือชีวภาพ บนร่างกายผู้ประสบเหตุ ให้ปฏิบัติตามมาตรการวิธีปฏิบัติมาตรฐาน 8.1 อุบัติเหตุจากสารเคมี หรือ 8.2 อุบัติเหตุจากสารชีวภาพ ระหว่างรอทีมแพทย์มายังจุดเกิดเหตุ
- 8.4.4 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์แจ้งผู้ดำเนินการหรือผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
- 8.4.5 ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์เขียนรายงานอุบัติเหตุ (CICM-IBC-FA-003) เพื่อแจ้งต่อ CICM-IBC
- 8.4.6 CICM-IBC แจ้งคณะกรรมการห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬาภรณ์

8.5. อุบัติเหตุจากอัคคีภัย

8.5.1. ผู้ประสบเหตุ

8.5.1.1. กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ในห้อง Anteroom

- I. ทำการสับเบรกเกอร์ตู้ไฟบริเวณห้อง Anteroom ลง ทั้งหมด หากสามารถดำเนินการได้
- II. ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิง โดยฉีดไปที่บริเวณฐานเพลิง

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับแจ้งเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ	เอกสารฐานเดิม CICM-IBC-SA	หน้า: 7/9 008 REV.00
ผู้จัดทำ: ผศ. ดร. วีรชัย พิศกลาง	ผู้ทบทวน: ผ.ดร.พ. วิบูลย์ วิไลชนม์ / ผู้อนุมัติ: ผ.ดร.พ.เฉลิมศักดิ์ ทอดประณี	วันที่อนุมัติใช้: 15 มิถุนายน 2562

- III. หากไม่สามารถสกัดเพลิงได้ ให้ออกจากห้องทางประตูไปยังทางเดิน หรือทำการทุบกระจกหน้าต่างด้วยอุปกรณ์ทุบกระจกเพื่อไปยังห้อง BSL1 Room A
- IV. ห้ามเดินเข้าไปยังห้อง BSL2 Room A, B หรือ C โดยเด็ดขาด
- V. เมื่ออยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยให้แจ้งงานรักษาความปลอดภัยและจรรยา เบอร์โทรศัทพ์ 02-564-4407
- VI. หากพบผู้หมดสติหรือผู้ที่ได้รับอันตรายจากอัคคีภัยให้โทรแจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัทพ์ 02-926-9112

8.5.1.2. กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ในห้อง BSL2 Room A

- I. ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิง โดยฉีดไปที่ฐานเพลิง
- II. หากไม่สามารถสกัดเพลิงได้ ให้ออกจากห้องทางประตูไปยังห้อง Anteroom หรือทำการทุบกระจกหน้าต่างด้วยอุปกรณ์ทุบกระจกเพื่อไปยังห้อง BSL1 Room A หรือหากสูดวิสัยให้ทุบกระจกหน้าต่างเพื่อออกทางระเบียงด้านนอก ไปยัง BSL1 Room A ทั้งนี้ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวังพื้นลื่นและการพลัดตกจากที่สูง
- III. ห้ามเดินเข้าไปยังห้อง BSL2 Room B หรือ C โดยเด็ดขาด
- IV. เมื่ออยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยให้แจ้งงานรักษาความปลอดภัยและจรรยา เบอร์โทรศัทพ์ 02-564-4407
- V. หากพบผู้หมดสติหรือผู้ที่ได้รับอันตรายจากอัคคีภัยให้โทรแจ้งเบอร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัทพ์ 02-926-9112

8.5.1.3. กรณีเกิดไฟไหม้เหตุในห้อง BSL2 Room B

- I. ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิง โดยฉีดไปที่ฐานเพลิง
- II. หากไม่สามารถสกัดเพลิงได้ ให้ออกจากห้องทางประตูไปยังห้อง Anteroom หรือทำการทุบกระจกหน้าต่างด้วยอุปกรณ์ทุบกระจกเพื่อไปยังห้อง BSL2 Room A หรือ C หรือหากสูดวิสัยให้ทุบกระจกหน้าต่างเพื่อออกทางระเบียงด้านนอก ไปยัง BSL1 Room A ทั้งนี้ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวังพื้นลื่นและการพลัดตกจากที่สูง

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การรับบริจาคเงินจากอุบัติเหตุ

เอกสารควบคุม หน้า: 8/9

CICM-IBC-SA 009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย ติศคากร ผู้ทบทวน ผ.ดร.พ. วัชรกร วิไลชญ์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.พ.เจดีย์ ทวีผลรงค์ วันอนุมัติใช้ 15 มิถุนายน 2562

III. เมื่ออยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยให้แจ้งงานรักษาความปลอดภัยและจรรยาบรรณโทรศัพท์ 02-564-4407

IV. หากพบผู้หมดสติหรือผู้ที่ได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุให้โทรแจ้งเบอร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112

8.5.1.4. กรณีเกิดเหตุในห้อง BSL2 Room C

I. หากเพลิงไหม้บริเวณท้ายห้อง ไม่สามารถเข้าถึงถังดับเพลิงบริเวณท้ายห้องได้ ให้ใช้ถังดับเพลิงห้อง Anteroom

i. ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิง โดยฉีดไปที่บริเวณฐานเพลิง

ii. หากไม่สามารถสกัดเพลิงได้ ให้ออกจากห้องทางประตูไปยังห้อง Anteroom หรือทำการทุบกระจกหน้าต่างด้วยอุปกรณ์ทุบกระจกเพื่อไปยังทางเดิน

II. หากเพลิงไหม้บริเวณ หน้าห้อง ไม่สามารถใช้ประตูทางออกไปยัง Anteroom ได้

i. ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิงซึ่งตั้งอยู่บริเวณท้ายห้อง โดยฉีดไปที่บริเวณฐานเพลิง

ii. หากไม่สามารถสกัดเพลิงได้ ให้ทุบกำแพงเพื่อไปยัง BSL Room B หรือ หรือกระจกด้านข้างเพื่อไปยังทางเดิน

III. เมื่ออยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยให้แจ้งงานรักษาความปลอดภัยและจรรยาบรรณโทรศัพท์ 02-564-4407

IV. หากพบผู้หมดสติหรือผู้ที่ได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุให้โทรแจ้งเบอร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112

8.5.2. ผู้ร่วมงานหรือผู้พบเหตุการณ์ภายนอกห้อง BSL2

8.5.2.1 ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิงซึ่งตั้งอยู่บริเวณทางเดิน โดยฉีดไปที่บริเวณฐานเพลิง

8.5.2.2 หากไม่สามารถสกัดเพลิงได้ ให้ออกจากบริเวณโดยใช้ประตูหนีไฟด้านหลัง หรือประตูด้านหน้าเพื่อเข้าสู่ทางเดินของอาคาร

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิตจุฬาลงกรณ์

เรื่อง: การรับเงินอุดหนุนจากจุฬาลงกรณ์

เอกสารงานเลข

หน้า: 9/9

CICM-IBC-SA

009 REV.00

ผู้จัดทำ ผศ. ดร. วีระชัย พิศกลาง ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ. ธีรภัทร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.เฉลิมศักดิ์ ทอณภรณ์ วันอนุมัติใช้ 15 มิถุนายน 2562

- 8.5.2.3 ห้ามเดินเข้าไปยังห้อง BSL2 Anteroom, Room A, Room B หรือ Room C โดยเด็ดขาด
- 8.5.2.4 เมื่ออยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยให้แจ้งงานรักษาความปลอดภัยและจราจร เบอร์โทรศัพท์ 02-564-4407
- 8.5.2.5 หากพบผู้หมดสติหรือผู้ที่ได้รับอันตรายจากอัคคีภัยให้โทรแจ้งเบอร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เบอร์โทรศัพท์ 02-926-9112
- 8.5.2.6 ทั้งนี้ขึ้นคอนกรทไฟภายนอกห้องปฏิบัติการ ให้เป็นไปการซักซ้อมกรณีการเกิดอัคคีภัยของงานอาคารและสถานที่ วิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิตจุฬาลงกรณ์

10. ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย (ลงวันที่ 25 กันยายน 2563)



ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
เรื่อง กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

ด้วย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ได้เปิดให้บริการเครื่องมือและบริการห้องปฏิบัติการวิจัย แก่คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ที่ประสงค์ใช้งานห้องปฏิบัติการวิจัยชีวโมเลกุลระดับ ๑ และระดับ ๒ ทั้งภายในและภายนอกวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เพื่อให้การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและบริการห้องปฏิบัติการวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย จึงมีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ขึ้น เพื่อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยมีรายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อศิศว์ ทักษณรงค์)

คณบดี วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๓

รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม (บาทต่อชั่วโมง)			หมายเหตุ
	ภายใน มธ.	ภายนอก		
		ราชการ	เอกชน	
๑ หมวดห้องปฏิบัติการวิจัย				
๑.๑	ค่าใช้บริการห้องปฏิบัติการชีวโมเลกุลระดับ ๑ (BSL ๑)	๕๐๐	๑,๐๐๐	๑,๕๐๐
๑.๒	ค่าใช้บริการห้องปฏิบัติการชีวโมเลกุลระดับ ๒ (BSL ๒)	๑,๐๐๐	๒,๐๐๐	๓,๐๐๐
๒ หมวดเครื่องมือ				
๒.๑	กล้องจุลทรรศน์ชนิด ๓ กระบอกตา พร้อมชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพความละเอียดสูง (DM ๓๐๐๐ LED)	๒๕๐	๓๗๕	๕๐๐
๒.๒	กล้องจุลทรรศน์ชนิด ๕ กระบอกตา แบบสเตอริโอ พร้อมระบบถ่ายภาพ (MC ๓๗๐ HD)	๒๕๐	๓๗๕	๕๐๐
๒.๓	เครื่องกวาดสารละลาย ๓๕ ช่อง (Cimareci Multipoint)	๓๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๔	เครื่องเขย่าควบคุมอุณหภูมิ (Heidolph)	๓๐๐	๓๕๐	๒๐๐
๒.๕	เครื่องเขย่าผสมสาร (bio san)	๓๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๖	เครื่องเขย่าสาร (Stuart)	๓๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๗	เครื่องเขย่าแบบแนวระนาบ (HED-๑)	๓๐๐	๓๕๐	๒๐๐
๒.๘	เครื่องชั่งไฟฟ้าสำหรับวิเคราะห์ ๔ ตำแหน่ง (Mettler)	๒๕๐	๓๗๕	๕๐๐
๒.๙	เครื่องชั่งไฟฟ้าละเอียด ๒ ตำแหน่ง (Mettler)	๑๐๐	๑๕๐	๒๐๐
๒.๑๐	เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ ชนิด ๑๒ ช่อง ขนาด ๒๐ ไมโครลิตร (Pipetman)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๑๑	เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ ชนิด ๑๒ ช่อง ขนาด ๒๐๐ ไมโครลิตร (Pipetman)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๑๒	เครื่องทำความสะอาดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (UB-๔๒๐)	๓๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๑๓	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรค (Hirayama)	๓๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๑๔	เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนสำหรับหลอดทดลองขนาดเล็ก (Legend Micro)	๑๐๐	๓๕๐	๒๐๐
๒.๑๕	เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ (Thermo Scientific)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐
๒.๑๖	เครื่องปั่นหลอดเลือดซีมาโตคริต (Kht-๔๑๐E)	๓๐๐	๓๕๐	๒๐๐

รายการ		อัตราค่าธรรมเนียม (บาทต่อชั่วโมง)			หมายเหตุ
		ภายใน มธ.	ภายนอก		
			รายการ	เอกชน	
๒.๑๗	เครื่องผสมสารละลาย (Vortex genie ๒)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๑๘	เครื่องผสมสารแบบหมุน (Bio RS-๒๔)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๑๙	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมแบบดีเจิตอล (Bio-rad)	๒๕๐	๓๗๕	๕๐๐	
๒.๒๐	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม PCR (Bio-rad)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๒๑	เครื่องแยกสารพันธุกรรม (Horizontal)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	ต่อเจล
๒.๒๒	เครื่องระเหยสารละลายด้วยความเย็น (Freezone ๔.๕)	๓๐๐	๑๕๐	๒๐๐	
๒.๒๓	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (UV-vis)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๒๔	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างและไอออนในสารละลาย (Mettler)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๒๕	เครื่องเสียงความถี่สูง (SON-๑ VC ๕๐๕)	๑๐๐	๑๕๐	๒๐๐	
๒.๒๖	เครื่องให้ความร้อน (Heat box)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๒๗	เครื่องให้ความร้อนแบบควบคุมอุณหภูมิ (MD-Mini)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๒๘	เครื่องอ่านปฏิกิริยาไมโครเพรท (Thermo Scientific)	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐	
๒.๒๙	ชุดแยกสารด้วยกระแสไฟฟ้าพร้อมถ่ายภาพเจล (Amersham imager ๖๐๐)	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐	
๒.๓๐	ตู้อบความร้อนแบบควบคุมอุณหภูมิ (MEM-๑ UN ๕๕)	๕๐	๗๕	๑๐๐	
๒.๓๑	ตู้อบเพาะเชื้อ (MEM-๑ IN๑๖๐)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๓๒	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่า (MEM-๑ WNB ๔๕)	๑๕๐	๒๒๕	๓๐๐	
๒.๓๓	อ่างน้ำแบบควบคุมอุณหภูมิ (MEM-๑ WNB ๑๔)	๓๐๐	๑๕๐	๒๐๐	
๒.๓๔	ค่าบริการสำหรับเครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ - น้ำ DI - น้ำ Ultra-pure	๒๐ ๓๐	๓๐ ๔๕	๔๐ ๖๐	ต่อ ลิตร
๓ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ					
๓.๑	นักวิทยาศาสตร์	๒๕๐	๒๕๐	๒๕๐	
๓.๒	คนงานห้องปฏิบัติการ	๓๐๐	๓๐๐	๓๐๐	ต่อครึ่ง

***หมายเหตุ อัตราค่าบริการนี้ไม่รวมค่าคิดวิเคราะห์ผล
เศษของชั่วโมงจะคิดเป็นหนึ่งชั่วโมง

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ (ภาษาไทย)	สุภาวดี เขียวแก้ว
(ภาษาอังกฤษ)	Supawadee Kheowkae
วัน เดือน ปีเกิด	27 กุมภาพันธ์ 2530
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการ
อายุงาน	7 ปี 5 เดือน
ที่อยู่ปัจจุบัน	89/27 หมู่บ้านเดอะแกรนด์ไทยสมบูรณ์ 3 หมู่ 4 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองสาม จังหวัดปทุมธานี 12120
ที่อยู่ติดต่อได้	36 ซอยสมประสงค์ 3 ถนนปทุม-กรุงเทพ ตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000
สถานที่ทำงาน	ห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้น 8 อาคารเรียนและปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เบอร์โทรศัพท์ 02-564-4440 ต่อ 4502 E mail address: Ksupawade@staff.tu.ac.th , Tomyom09@gmail.com
ประวัติการศึกษา	ปี 2551 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปี 2556 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

