



สถานบริการวิชาการ  
ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Medical Science Academic Service Centre

**ระเบียบปฏิบัติห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (Biosafety Level 2)  
และระดับที่ 2 เสริมสมรรถนะ (Biosafety Level 2 enhanced)  
(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)**

เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม สถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้จัดทำระเบียบปฏิบัติห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (Biosafety Level 2) และระดับที่ 2 เสริมสมรรถนะ (Biosafety Level 2 enhanced) เพื่อใช้เป็นข้อปฏิบัติในการดำเนินการวิจัยและทดลองที่เกี่ยวข้องกับเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 หรือบางลักษณะของประเภทที่ 3 โดยกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลองวิจัย มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัยและเรียบร้อยตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเตรียมและปฏิบัติตามนี้

- 1) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องแจ้งชื่อโครงการวิจัย เชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ ชื่อผู้ปฏิบัติงานและอาจารย์ที่ปรึกษา ตามแบบฟอร์มขอใช้บริการห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 และ 2 เสริมสมรรถนะ
- 2) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ พร้อมแสดงหลักฐานเพื่อขอใช้บริการ
- 3) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องมีความรู้ มีทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรืออยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา/นักวิทยาศาสตร์
- 4) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกอบรมเทคนิคการจัดการสารเคมี/ชีวภาพหกรั่วไหล และเทคนิคการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพจากนักวิทยาศาสตร์ประจำสถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ก่อนเข้าใช้บริการ
- 5) การใช้บริการห้องปฏิบัติการ BSL2 ผู้ปฏิบัติงานต้องเปลี่ยนรองเท้า สวมเสื้อคลุมปฏิบัติการ และหน้ากากอนามัยตลอดการทำงานในเขตพื้นที่ห้องปฏิบัติการ
- 6) การใช้บริการห้องปฏิบัติการ BSL2 เสริมสมรรถนะ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงคลุมเท้า เสื้อคลุมปฏิบัติการ หมวกคลุมผม และหน้ากากอนามัยทุกครั้งตลอดการทำงานในเขตพื้นที่ห้องปฏิบัติการ
- 7) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องสวมถุงมือทุกครั้งเมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมี วัสดุติดเชื้อ เชื้อก่อโรคและสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และล้างมือทุกครั้งหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
- 8) ห้ามผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือที่ใช้ในระหว่างการทำปฏิบัติการ สัมผัสเครื่องมือวิทยาศาสตร์หรืออุปกรณ์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- 9) เมื่อผู้ปฏิบัติงานต้องออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องถอดเสื้อคลุมปฏิบัติการและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้อยู่ก่อนไปยังพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- 10) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีวัคซีนป้องกัน ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฉีดวัคซีนก่อนการปฏิบัติงานครบตามกำหนด
- 11) การขนย้ายเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผู้ปฏิบัติงานต้องบรรจุในภาชนะปิดสนิท อย่างน้อย 2 ชั้น และกระทำด้วยความระมัดระวัง

- 12) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องกระทำการศึกษาเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายในตู้ชีวนิรภัยระดับ Class II (Biological safety cabinet Class II) เท่านั้น และต้องระวังมิให้เกิดการฟุ้งกระจายหรือเกิดการฟุ้งกระจายน้อยที่สุดตลอดกระบวนการหรือวิธีที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด
- 13) การเกิดอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการที่มีสารเคมีหรือสิ่งปนเปื้อนเชื้อก่อโรค หก รั่วไหล ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งนักวิทยาศาสตร์ทราบและกำจัดสิ่งปนเปื้อนโดยใช้ชุดกำจัดสารเคมี/สารชีวภาพหกปนเปื้อน (Biological and Chemical Spill Cleanup Kits)
- 14) วัสดุ อุปกรณ์ และของเสียทุกชนิดที่มีการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ต้องผ่านการกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยเครื่องนึ่งความดันไอน้ำ (Autoclave) ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ไม่น้อยกว่า 30 นาที และปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการขยะติดเชื้อทางชีวภาพ
- 15) ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้าห้องปฏิบัติการ และห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือระหว่างการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการโดยเด็ดขาด

ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานต้องดูแลรักษาทรัพยากรส่วนรวมและประหยัดพลังงาน รวมถึง ห้ามเคลื่อนย้ายหรือปรับเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง ระเบียบการใช้บริการห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ สถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)

ประกาศ ณ วันที่ 21 ธันวาคม 2564 เป็นต้นไป



(รองศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ บุญชู)

ผู้อำนวยการสถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์