



สถานบริการวิชาการ
ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
Medical Science Academic Service Unit

ระเบียบปฏิบัติห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (Biosafety Level 2)
และระดับที่ 2 เสริมสมรรถนะ (Biosafety Level 2 enhanced)
(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)

เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพและลดความเสี่ยงจากการที่เชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอาจเล็ดลอดสู่สิ่งแวดล้อม สถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้จัดทำระเบียบปฏิบัติห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 (Biosafety Level 2) และระดับที่ 2 เสริมสมรรถนะ (Biosafety Level 2 enhanced) ที่มีการระบุถึงข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตราย สามารถใช้ได้กับการวิจัยและทดลองเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2 หรือบางลักษณะของประเภทที่ 3 โดยกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ใช้ในการทดลองวิจัย มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง โดยลักษณะสำคัญของการควบคุมงานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 และ 2 เสริมสมรรถนะ ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเตรียมและปฏิบัติดังนี้

- 1) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องมีความรู้ มีทักษะและประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- 2) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ พร้อมแสดงหลักฐานผ่านหลักสูตรอบรม
- 3) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องยื่นหลักฐานโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 4) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกอบรมเทคนิคการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยนักวิทยาศาสตร์ประจำสถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 5) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการฝึกอบรมเทคนิคการจัดการสารเคมี/ชีวภาพหกรั่วไหล โดยนักวิทยาศาสตร์ประจำสถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 6) การใช้บริการห้องปฏิบัติการ BSL2 ผู้ปฏิบัติงานต้องเปลี่ยนรองเท้าและสวมเสื้อคลุมปฏิบัติการทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม
- 7) การใช้บริการห้องปฏิบัติการ BSL2 enhanced ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงคลุมเท้า เสื้อคลุมปฏิบัติการ หมวกคลุมผม และหน้ากากอนามัยทุกครั้ง เพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

- 8) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องสวมถุงมือทุกครั้งเมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมี วัสดุติดเชื้อ เชื้อก่อโรค และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และล้างมือทุกครั้งหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
- 9) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องไม่สวมเสื้อคลุมปฏิบัติการ หน้ากากอนามัย หมวกคลุมผม และถุงมือ ไปยังพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- 10) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องระบุชื่อโครงการวิจัย เชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ใช้ ชื่อผู้ปฏิบัติงานและอาจารย์ที่ปรึกษา ในกระดานหน้าห้องปฏิบัติการนั้นๆ ตลอดช่วงการปฏิบัติงานจนแล้วเสร็จ
- 11) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีวัคซีนสำหรับการป้องกัน ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฉีดวัคซีนก่อนการปฏิบัติงาน
- 12) การขนย้ายเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ผู้ปฏิบัติงานต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท อย่างน้อย 2 ชั้น
- 13) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องกระทำการศึกษาเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายในตู้ชีวนิรภัยระดับ Class II (Biological safety cabinet Class II) เท่านั้น และต้องระวังมิให้เกิดการฟุ้งกระจายตลอดกระบวนการหรือวิธีที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด หากจำเป็นควรมีการฟุ้งกระจายให้น้อยที่สุด
- 14) การเกิดอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการที่มีสารเคมีหรือสิ่งปนเปื้อนเชื้อก่อโรค หก หล่น ผู้ปฏิบัติงานต้องกำจัดสิ่งปนเปื้อนโดยใช้ชุดกำจัดสารเคมี/สารชีวภาพหกปนเปื้อน (Biological and Chemical Spill Cleanup Kits) แจ้งนักวิทยาศาสตร์ทราบ เพื่อบันทึกรายละเอียดในแบบฟอร์มบันทึกสิ่งผิดปกติ/การเกิดอุบัติเหตุในห้องปฏิบัติการ นักวิทยาศาสตร์หามาตรการดำเนินการแก้ไขและติดตามผลการแก้ไขตามระยะเวลาที่กำหนด
- 15) วัสดุ อุปกรณ์ และของเสียทุกชนิดที่มีการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคหรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ก่อนกำจัดทิ้งต้องลดการปนเปื้อนด้วยเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อความดันไอน้ำ (Autoclave) ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ไม่น้อยกว่า 30 นาที
- 16) ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้าห้องปฏิบัติการ และห้ามใช้โทรศัพท์มือถือระหว่างการทำงานในห้องปฏิบัติการโดยเด็ดขาด
- 17) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องล้างมือทุกครั้งก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2563 เป็นต้นไป



(ดร.สรารุช สัตยากรวิ)

ผู้อำนวยการสถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์