

### ภาคปฏิบัติ หัวข้อ 3 ฝึกปฏิบัติการออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ (Facility design)

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการออกแบบสถานที่ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ในสถานปฏิบัติการ

**เนื้อหา** ฝึกปฏิบัติการวางแผนผังในสถานปฏิบัติการ การแยกพื้นที่สะอาดและพื้นที่ปนเปื้อน การพิจารณาทิศทางการไหลเวียนของอากาศ การจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยทางชีวภาพ การกำหนดเส้นทางการเข้า-ออก ของคน ตัวอย่าง และวัตถุประสงค์ การจัดการพื้นที่เพื่อรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ

#### โจทย์

ในหน่วยงานของท่านได้รับทุนเพื่อจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพื่องานวิจัย และวิเคราะห์ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่คาดว่าจะมีการปนเปื้อนเชื้อ *Salmonella enterica* serotype Typhi รวมถึงการตรวจสอบว่าเชื้อที่พบมีการดื้อยาหรือไม่

#### รายละเอียดการฝึกปฏิบัติ

ท่านจะวางแผนออกแบบห้องปฏิบัติการอย่างไร เพื่อดำเนินงานวิจัยดังกล่าวได้อย่างปลอดภัย

#### สิ่งที่ต้องคำนึงถึง

- 1) ตำแหน่งที่ตั้งของห้อง
- 2) ทิศทางที่ผู้ปฏิบัติงานจะทำงานในห้องนี้ (work flow)
- 3) อุปกรณ์เครื่องมือที่ต้องใช้ เตาที่จำเป็นเท่านั้น
- 4) พิจารณาแยกพื้นที่สะอาดและพื้นที่ปนเปื้อน
- 5) พิจารณาทิศทางการไหลเวียนของอากาศ
- 6) พิจารณาจัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีผลต่อความปลอดภัยทางชีวภาพ ให้สอดคล้องกับทิศทางของอากาศ
- 7) กำหนดเส้นทางการเข้า-ออก ของคน ตัวอย่าง และการจัดการขยะ
- 8) กำหนดมาตรการเพื่อรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity)

#### บันทึกช่วยจำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....