



**ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล**  
**เรื่อง นโยบายการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์**

.....

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ประกาศให้มีจรรยาบรรณการใช้สัตว์ และได้ดำเนินการสนับสนุนให้มีการพัฒนาการเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่องานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ และงานสอนให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้ได้รับผลงานที่แม่นยำเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ และไม่ทำให้เกิดการต่อต้านจากองค์กรเอกชนต่าง ๆ นั้น

มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพและสวัสดิภาพของสัตว์ที่ถูกนำมาใช้ในการวิจัย การทดสอบ การผลิตชีววัตถุ การสอน การสืบสายพันธุ์และการเพาะขยายพันธุ์เพื่อบริการ ว่าจะต้องอยู่ในระดับมาตรฐานสากลและได้รับการดูแลและการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณการใช้สัตว์อันจะส่งผลให้งานวิจัยของมหาวิทยาลัยมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล จึงเห็นสมควรกำหนดนโยบายให้ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยที่มีการเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่อการวิจัย การทดสอบ การผลิตชีววัตถุ การสอน การสืบสายพันธุ์ และการเพาะขยายพันธุ์เพื่อบริการ ให้มีการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ตามมาตรฐานสากล ดังนี้

**ข้อ 1. คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ภายในหน่วยงาน**

1.1 ให้ทุกหน่วยงานที่มีการเลี้ยงและการใช้สัตว์แต่งตั้ง “คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ของคณะ/สถาบัน/สำนัก/ศูนย์” ซึ่งประกอบด้วยประธานและกรรมการ เพื่อติดตามและดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ของหน่วยงาน ตลอดจนประเมินแนวทางการปฏิบัติของหน่วยงาน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- 1.1.1 กรรมการจากกรรมการประจำคณะ หรือกรรมการบริหารสถาบัน สำนัก ศูนย์
- 1.1.2 นักวิจัยที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเลี้ยงและการใช้สัตว์อย่างน้อย 1 คน
- 1.1.3 สัตวแพทย์หรือบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ สัตว์ทดลอง หรืออายุรศาสตร์สัตว์ทดลอง
- 1.1.4 บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้สัตว์ทดลองอย่างน้อย 1 คน
- 1.1.5 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องที่หน่วยงานพิจารณาตามความเหมาะสม

1.2 คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ คณะ/สถาบัน/สำนัก/ศูนย์ มีอำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

- 1.2.1 กำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงและการใช้สัตว์ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับนโยบาย ฯ ของมหาวิทยาลัย และจรรยาบรรณการใช้สัตว์ของคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- 1.2.2 พิจารณาโครงการที่มีการใช้สัตว์ ในงานวิจัย งานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุที่มีผู้เสนอ
- 1.2.3 ติดตาม ตรวจสอบสถานที่เลี้ยงสัตว์และบริเวณที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยทุก 6 เดือน
- 1.2.4 จัดการให้หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ดำเนินการอย่างมีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในจรรยาบรรณการใช้สัตว์
- 1.2.5 รายงานผลการพิจารณาโครงการและการตรวจสอบสถานที่พร้อมข้อเสนอแนะต่อคณบดี / ผู้อำนวยการ

## ข้อ 2. โครงการวิจัยที่เกี่ยวกับสัตว์

2.1 ให้ผู้ที่ประสงค์จะใช้สัตว์เสนอโครงการที่มีการใช้สัตว์เพื่อการวิจัย การทดสอบ การผลิตชีววัตถุและการสอนต่อคณะกรรมการฯ ทั้งนี้จะต้องมีรายละเอียดต่อไปนี้ให้ชัดเจน

- 2.1.1 ชื่อโครงการที่สมบูรณ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 2.1.2 ชื่อหัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมงาน
- 2.1.3 เหตุผลในการแสดงว่าโครงการจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และ / หรือนำไปสู่ความรู้ใหม่ทางวิชาการ
- 2.1.4 วัตถุประสงค์ เป้าหมายที่ชัดเจน
- 2.1.5 หลักฐานอ้างอิง เพื่อแสดงว่าโครงการวิจัยที่เสนอไม่เป็นการทำซ้ำกับที่ผู้อื่นทำมาก่อน ยกเว้นกรณีมีเหตุผลอันสมควร
- 2.1.6 กรณีเป็นสัตว์ป่าตาม พ.ร.บ. คุ้มครองและสงวนสัตว์ป่า ต้องมีเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 2.1.7 วิธีการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับสัตว์ต้องระบุ
  - (1) เหตุผลพร้อมเอกสารหรือหลักฐานอ้างอิงแสดงว่าไม่มีวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ทดแทนสัตว์
  - (2) ชนิด สายพันธุ์ เพศ อายุ น้ำหนัก ระดับคุณภาพ คุณสมบัติจำเพาะอื่นๆ (ถ้ามี) และจำนวนสัตว์ที่ต้องการใช้ตลอดโครงการ
  - (3) แหล่งที่มาของสัตว์
  - (4) การขนส่งและการพักสัตว์

- (5) ระดับความเครียด ความเจ็บปวด
- (6) การเลี้ยงและการดูแลสัตว์ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้
  - (6.1) สถานที่และระบบที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์
  - (6.2) สภาพแวดล้อมในห้องเลี้ยงสัตว์ (อุณหภูมิ ความชื้น การถ่ายเทอากาศ แสง เสียง และกลิ่น)
  - (6.3) ลักษณะและขนาดของกรงที่ใช้
  - (6.4) จำนวนสัตว์ต่อกรง
  - (6.5) ชนิดของวัสดุรองนอนและความถี่ในการเปลี่ยน
  - (6.6) ชนิดอาหาร แหล่งผลิต คุณภาพ และปริมาณการให้สัตว์ในแต่ละวัน
  - (6.7) ชนิดและปริมาณของน้ำที่ให้สัตว์ดื่ม
  - (6.8) การดูแลสุขภาพสัตว์ประจำวัน
- (7) วิธีการปฏิบัติต่อสัตว์ ได้แก่
  - (7.1) การควบคุม
  - (7.2) การทำเครื่องหมาย
  - (7.3) การให้สาร รายละเอียดของอุปกรณ์และตำแหน่ง
  - (7.4) การเก็บตัวอย่าง รายละเอียดของอุปกรณ์และตำแหน่ง
  - (7.5) การทำให้สัตว์สลบ รายละเอียดของวิธีการและสารที่ใช้
  - (7.6) การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ บอกวิธีการ สารที่ใช้ และผู้รับผิดชอบ
  - (7.7) การดำเนินการต่อซากสัตว์
- (8) วิธีการปฏิบัติใด ๆ ต่อสัตว์ที่ทำให้สัตว์เกิดความเจ็บปวดและเครียด จะต้องดำเนินการให้ยาลด / บำบัดความเจ็บปวด หรือความเครียดนั้น และให้ระบุนุเชื้อ ยาและวิธีการให้ ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ยาระงับความเจ็บปวดให้ชี้แจงรายละเอียดและ เหตุผล
- (9) กรณีมีการผ่าตัดให้ระบุนรายละเอียด ดังนี้
  - (9.1) อธิบายวิธีการและระบุนุเชื้อของยาสลบและวิธีใช้
  - (9.2) สถานที่สำหรับผ่าตัด
  - (9.3) การใช้ aseptic technique ที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดที่สัตว์ต้องมีชีวิต
  - (9.4) การดูแลสัตว์ก่อน ระหว่าง และภายหลังการผ่าตัด
- (10) ระบุนุเชื้อ รายละเอียดสาร และวิธีการให้สารกับสัตว์ตลอดจนวิธีการควบคุมหรือ ป้องกัน กรณีเป็นสารอันตราย กรณีการใช้ Complete Freund's Adjuvant (CFA) จะต้องอธิบายอย่างชัดเจนถึงความจำเป็นที่จะต้องให้ เพราะ CFA เป็น สารที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดและ ความเครียดแก่สัตว์

2.1.8 ให้ระบุวิธีการทางสถิติที่จะใช้ในการวางแผนดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

2.1.9 ความเหมาะสมของนักวิจัยและผู้ร่วมงานให้ระบุถึงความเหมาะสมหรือความชำนาญของนักวิจัย และผู้ร่วมงานต่อลักษณะงานที่จะต้องปฏิบัติ

2.1.10 การป้องกันอันตราย จากสาร วัตถุ หรืออุปกรณ์อันตรายที่ใช้ โดยให้บอกวิธีการใช้ที่ไม่ทำให้เกิดอันตรายขึ้นกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง

2.2 การพิจารณาโครงการ จะเป็นการพิจารณาความเหมาะสมของโครงการในการใช้สัตว์อย่างถูกต้องสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

2.2.1 คณะกรรมการสามารถขอคำปรึกษาหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องในการให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ ได้ แต่ผู้ที่ได้รับเชิญมาให้คำปรึกษาไม่มีส่วนในการพิจารณาโครงการ

2.2.2 การแจ้งผลการพิจารณา หรือข้อสังเกตต่าง ๆ คณะกรรมการจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และถ้าจะต้องระงับโครงการ คณะกรรมการจะต้องแจ้งเหตุผลอย่างชัดเจน

2.2.3 กรรมการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ จะไม่มีส่วนในการพิจารณาโครงการ

2.2.4 คณะกรรมการจะต้องถือว่าโครงการทุกโครงการที่พิจารณาเป็นความลับ

2.2.5 คณะกรรมการจะต้องตรวจสอบและรับรองได้ว่าโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจะครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

(1) เป้าหมายโครงการ เป็นโครงการที่มีเหตุผลแสดงถึงประโยชน์ที่ต้องการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและสัตว์ในสังคม หรือการพัฒนาขอบข่ายทางวิชาการ

(2) ชนิดและจำนวนของสัตว์ที่ใช้ บอกถึงความเหมาะสมของชนิดและสายพันธุ์ สัตว์ที่ใช้กับลักษณะของโครงการ และแสดงถึงจำนวนที่น้อยที่สุดที่ใช้แต่ยังเหมาะสมต่อค่าทางสถิติ

(3) การทดแทนด้วยวิธีอื่น มีเหตุผลชัดเจนและเพียงพอที่แสดงว่าโครงการไม่สามารถใช้วิธีการอื่น หรือใช้สัตว์ที่มีพัฒนาการต่ำกว่าทดแทนได้

(4) ความเจ็บปวดและความเครียดต่อสัตว์ จะต้องแน่ใจว่าวิธีการต่าง ๆ ที่ปฏิบัติต่อสัตว์เป็นวิธีการที่ทำให้สัตว์เกิดความเครียดและความเจ็บปวดน้อยที่สุด โดยพิจารณาระดับความเจ็บปวดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

(4.1) No Pain เป็นวิธีการที่ปฏิบัติต่อสัตว์ทั่วไป ไม่ทำให้สัตว์เจ็บปวด หรือเจ็บปวดเพียงเล็กน้อย

(4.2) Alleviated Pain เป็นการปฏิบัติต่อสัตว์ที่ต้องใช้ยาระงับความเจ็บปวด หรือยาสลบ

- (4.3) Unalleviated Pain or Distress เป็นการปฏิบัติที่ไม่สามารถใช้ยาระงับความเจ็บปวดได้ จะต้องพิจารณาตามเหตุผลของการเสนอโครงการในข้อ 2.1.7(8)
- (5) การควบคุมสัตว์ มีการใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมในการควบคุมสัตว์เพื่อปฏิบัติการต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเครียดและความเจ็บปวดแก่สัตว์น้อยที่สุด พิจารณาระยะเวลาในการควบคุมสัตว์ ซึ่งจะต้องเหมาะสมกับชนิดและสุขภาพของสัตว์
- (6) การสิ้นสุดของงานและการทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ มีความชัดเจนเกี่ยวกับสถานะของสัตว์ เมื่อสิ้นสุดโครงการว่าจะต้องตาย หรือโดยการทำให้ตายอย่างสงบ และการดำเนินการ กรณีพบว่าสัตว์อยู่ในสภาพอาการที่เจ็บป่วย ก่อนการสิ้นสุดโครงการ
- (7) การรักษาสุขภาพและความปลอดภัย ต้องมีการประเมินความเสี่ยงของโครงการที่มีการใช้สารอันตรายว่ามีมาตรการป้องกันที่ดีพอหรือไม่ ในโครงการมีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับสารอันตรายเพียงพอหรือไม่
- (8) ความพร้อมของนักวิจัย คณะทำงานแต่ละโครงการมีความพร้อมในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับโครงการที่เสนออย่างเพียงพอ และความเข้าใจในแนวปฏิบัติของหน่วยงาน

### ข้อ 3. การควบคุม การบังคับสัตว์

การควบคุม การบังคับสัตว์เป็นการจำกัดการเคลื่อนไหวปกติของสัตว์เพื่อจุดประสงค์ในการตรวจ การเก็บตัวอย่าง การให้ยา การรักษาหรือเพื่อการปฏิบัติการทดลอง ซึ่งควรจะทำในระยะเวลาสั้น ๆ

ในการควบคุมบังคับสัตว์สามารถปฏิบัติได้โดยการบังคับด้วยมือหรือการใช้เครื่องมือบังคับ กรณีการใช้เครื่องมือบังคับจะต้องเป็นเครื่องมือที่มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับชนิดและขนาดของสัตว์และต้องทำให้เกิดความเครียดและอันตรายต่อสัตว์น้อยที่สุด ในสัตว์บางชนิด เช่น สุนัขและลิง เป็นต้น ควรจะทำการฝึกสัตว์ก่อนการปฏิบัติจริง

ควรหลีกเลี่ยงการควบคุมบังคับสัตว์เป็นระยะเวลานานๆ รวมถึงการจับลิงนั่งครึ่งกับเก้าอี้ ยกเว้นเป็นความจำเป็นเพื่อผลการวิจัยและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการแล้ว แต่ไม่ควรนานเกิน 12 ชั่วโมง ต่อการควบคุมหนึ่งช่วง หากจำเป็นให้พักสัตว์ก่อน 1 ชั่วโมง และหากมีอันตรายเกิดขึ้นกับสัตว์หรือสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างรุนแรง จะต้องหยุดการปฏิบัติการดังกล่าวและทำการตรวจรักษาดูแลสัตว์โดยสัตวแพทย์หรือผู้รับผิดชอบทันที

#### ข้อ 4. การผ่าตัดใหญ่หลายครั้ง โดยที่สัตว์ต้องมีชีวิตอยู่ต่อไป

การผ่าตัดใหญ่และการผ่าตัดช่องท้อง หรือการทำให้สภาพทางกายภาพของสัตว์ผิดปกติไปหลายๆ ครั้ง ในสัตว์ตัวเดียว โดยที่สัตว์ยังต้องมีชีวิตอยู่ต่อไป เป็นการปฏิบัติการที่ควรหลีกเลี่ยง แต่หากมีความจำเป็นและมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์เพียงพอ และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ ฯ แล้วก็สามารถดำเนินการได้ แต่ทั้งนี้คณะกรรมการ ฯ จะต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการเอาใจใส่ดูแลสัตว์อย่างต่อเนื่อง

#### ข้อ 5. การจำกัดอาหารหรือของเหลว

ในภาวะที่จะต้องมีการจำกัดอาหารหรือของเหลวที่จะให้แก่สัตว์ อย่างน้อยที่สุดจะต้องคำนึงถึงปริมาณความต้องการต่ำสุดของอาหารและของเหลวที่จะต้องให้แก่สัตว์ที่อายุน้อยเพื่อการเจริญเติบโต และเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ได้ในระยะยาวของสัตว์โดยทั่วไป การจำกัดปริมาณอาหารและของเหลวจะต้องเป็นไปบนพื้นฐานของการพิจารณาที่เป็นวิทยาศาสตร์ และเมื่อมีการดำเนินการจำกัดอาหารและของเหลวจะต้องมีขบวนการตรวจสอบและดัชนีวัดที่จะบอกให้ทราบถึงภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสรีรสภาพของสัตว์เพื่อใช้ในการพิจารณาที่จะหยุดการจำกัดเมื่อสภาวะของสัตว์ไม่เหมาะสม

การป้องกันเพื่อไม่ให้สัตว์ประสบกับภาวะการขาดน้ำทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังสามารถทำได้โดยการตรวจและบันทึกประจำวันเกี่ยวกับการได้รับสารและการชั่งน้ำหนักสัตว์อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง สำหรับสัตว์ขนาดเล็กควรทำมากกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และจะต้องให้ความสำคัญกับการได้รับสารอย่างสมดุลเพราะในภาวะที่มีการจำกัดการให้ของเหลวจะมีผลต่อการกินอาหารของสัตว์เสมอ

#### ข้อ 6. การดูแลโดยสัตวแพทย์

การดูแลตรวจสอบสุขภาพสัตว์โดยสัตวแพทย์ หรือบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง หรืออายุศาสตร์สัตว์ทดลอง อย่างเพียงพอและทั่วถึงจะเป็นขบวนการที่ใช้ในการประเมินสุขภาพและสภาวะการดูแลสัตว์ เป้าหมายของหน่วยงานและขนาดของโครงการต่าง ๆ จะเป็นตัวกำหนดความต้องการการดูแลสัตว์โดยสัตวแพทย์ซึ่งอาจเป็นการปฏิบัติงานเต็มเวลา ครึ่งเวลา หรือใช้ระบบที่ปรึกษา หากเป็นกรณีที่ไม่เต็มเวลาจะต้องมีการกำหนดช่วงเวลาการตรวจสอบให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ

ในการปฏิบัติการทดลองจะต้องพิจารณาโดยองค์รวมทั้งด้านจรรยาบรรณ ความมีมนุษยธรรม และความเป็นวิทยาศาสตร์ ดังนั้นในบางกรณีจึงมีความจำเป็นจะต้องใช้ยาระงับความเจ็บปวดหรือยาสลบ ซึ่งสัตวแพทย์ผู้ดูแลจะต้องให้คำแนะนำแก่นักวิจัยเพื่อให้มั่นใจได้ว่า ความต้องการด้านมนุษยธรรมสอดคล้องกับความต้องการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้สัตวแพทย์ควรจะได้รับฝึกหัดในการดูแลตรวจสอบเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ การจัดการทั้งด้านโภชนาการและสุขอนามัย การควบคุมโรคสัตว์ติดคนและการจัดการเกี่ยวกับสิ่งอันตราย

## ข้อ 7. บุคลากรและการฝึกอบรม

บุคลากรที่รับผิดชอบหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้การปฏิบัติงานในการดูแลสัตว์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับจำนวนและระดับคุณวุฒิของบุคลากรจะขึ้นกับลักษณะของหน่วยงาน จำนวนและชนิดของสัตว์ ตลอดจนลักษณะของงานวิจัย งานทดสอบและงานสอนที่มีอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน

นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่เทคนิค ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับการวางยาสลบ การผ่าตัดหรือเทคนิคปฏิบัติเฉพาะใดๆ จะต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสัตว์ชนิดดังกล่าวก่อน เพื่อให้มีประสบการณ์และบรรลุผลในการปฏิบัติต่อสัตว์อย่างมีมนุษยธรรมและยอมรับได้ทางวิทยาศาสตร์

## ข้อ 8. สุขภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบุคลากร

สุขภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นส่วนสำคัญที่หน่วยงานจะต้องกำหนดไว้อย่างชัดเจน ซึ่งจะขึ้นกับลักษณะของสถานที่ งานวิจัย สิ่งที่จะเป็นอันตรายและชนิดสัตว์ที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงาน โดยจะต้องคำนึงถึงประเด็นต่างๆเหล่านี้

**8.1 การจำแนกสิ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง** ในหน่วยงานที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารอันตรายควรจะต้องให้ผู้รับผิดชอบ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ สามารถที่จะประเมินความเสี่ยงและกำหนดวิธีการป้องกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การถูกสัตว์กัด อุบัติเหตุจากน้ำยาทำความสะอาด อาหารแพ้ และการติดเชื้อจากสัตว์ก็จะต้องอยู่ในข่ายของการพิจารณาความเสี่ยง ขอบเขตและระดับความเสี่ยงของแต่ละโครงการจะขึ้นกับพื้นฐานของอันตรายที่เกิดขึ้นได้จากสัตว์ วัสดุที่ใช้ ความเข้มข้น ระยะเวลาและความถี่ที่ใช้

**8.2 การให้ข้อมูลและการฝึกอบรมบุคลากร** ผู้ที่จะต้องปฏิบัติงานและอยู่ในลักษณะที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายจะต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับงานที่จะต้องปฏิบัติ ความเสี่ยงและผลต่อสุขภาพ มีความเข้าใจในอันตรายที่เกี่ยวข้อง เช่น การติดต่อของโรคระหว่างคนและสัตว์ ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีอันตรายทั้งด้านจุลชีพและกายภาพ ซึ่งรวมถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารรังสี สารที่ก่อการแพ้ต่าง ๆ การใช้สัตว์ที่ได้รับการปฏิบัติทางพันธุวิศวกรรม และการใช้เนื้อเยื่อของมนุษย์ในสัตว์ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง และจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

นอกจากนี้จะต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการกำจัดของเสียของนามัยของบุคลากร ตลอดจนการป้องกันความเสี่ยงของบุคลากรระหว่างปฏิบัติงาน เช่น คนป่วย หรือผู้ที่ตั้งครรภ์ เป็นต้น

**8.3 สุขอนามัยของบุคลากร** หน่วยงานควรจะมีการจัดการที่เหมาะสมเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดส่วนบุคคลและเสื้อผ้าที่จะใช้ในการปฏิบัติงาน ในส่วนของการเลี้ยงสัตว์และห้องปฏิบัติการ เสื้อผ้าที่ใช้ในห้องเลี้ยงสัตว์ไม่ควรใส่ออกไปนอกอาคารเลี้ยงสัตว์ มีการจัดการอย่างเหมาะสมในการทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนกับสารอันตราย และจะต้องไม่อนุญาตให้มีการกิน ดื่ม สูบบุหรี่หรือแต่งตัวในห้องเลี้ยงสัตว์

**8.4 สิ่งอำนวยความสะดวก วิธีดำเนินการและการตรวจสอบ** เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน เช่น ควรจัดให้มีสถานที่สำหรับล้างมือ อาบน้ำ อุปกรณ์ทำความสะอาดที่เหมาะสม อุปกรณ์ช่วยยกและเคลื่อนย้ายของหนัก เป็นต้น และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบบำรุงอย่างสม่ำเสมอควรมีการตรวจสอบและประเมินการได้รับสารอันตราย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะไม่ได้รับสารเกินกว่ามาตรฐาน

**8.5 การทดลองในสัตว์ที่ได้รับสารอันตราย** หน่วยงานจะต้องมีการจัดทำเอกสาร หรือรายละเอียดเกี่ยวกับการบริหารการทดลองที่เกี่ยวกับสารอันตราย อุปกรณ์ และวิธีการป้องกันเฉพาะ เช่น วิธีการและสถานที่เลี้ยงสัตว์ การเก็บและการจัดสรรสารอันตราย การเตรียมและการใช้สาร การจัดการในการจับต้องของเหลวและเนื้อเยื่อจากร่างกาย การกำจัดของเสียและซากสัตว์ และการฝึกอบรมวิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัย เป็นต้น

สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ควรแยกจากสถานที่เลี้ยงสัตว์อื่น ๆ มีป้ายแสดงอย่างชัดเจน จำกัดการเข้า-ออกเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น การจัดการสถานที่ควรเป็นลักษณะแยกทางเข้า-ออก มีระบบป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อผ่านท่อระบายอากาศและท่อระบายน้ำ

**8.6 การป้องกันอันตรายต่อบุคลากร** อันอาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน หน่วยงานจะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันและมีเครื่องมือตรวจวัดความปลอดภัย ผู้ทำหน้าที่ดูแลสัตว์ต้องสวมเสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูกที่สามารถป้องกันได้ ไม่ควรสวมเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานออกไปนอกบริเวณที่ทำงาน และอาบน้ำเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

**8.7 การประเมินผลทางการแพทย์และเวชศาสตร์ป้องกัน** เพื่อให้เกิดผลในการป้องกันควรมีการประเมินผลทางการแพทย์ โดยให้มีการตรวจสุขภาพก่อนการเข้าปฏิบัติงาน เพื่อประเมินความเสี่ยงที่เป็นไปได้ของแต่ละคน และติดตามประเมินสุขภาพตามระยะเวลา ควรมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักให้กับพนักงานเลี้ยงสัตว์ และการฉีดวัคซีนเฉพาะโรคกับผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง เช่น พิษสุนัขบ้า ไวรัสตับอักเสบบี การป้องกันโรคสัตว์ติดคน โดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานกับลิง ควรจะได้รับการตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะวัณโรค