****

# แบบฟอร์มการขอรับการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์เกษตรและสัตว์ธรรมชาติ

#  (คณะอนุกรรมการจรรยาบรรณและติดตามโครงการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มธ.)

**1. ชื่อโครงการ**

**ชื่อโครงการที่ขอใช้สัตว์(Animal Protocol)**

**(ภาษาไทย)** ………………….…………………………………………………………...……….................……………………………….......................……………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................

……………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................

**(ภาษาอังกฤษ)** ………………...………………………………………...……..………………………………..…….……………………...………………………………..……...……………….………………………………….……………...………………............................................................……………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................

ชื่อโครงการหลัก (Project/Proposal) (ถ้ามี)

**(ภาษาไทย)** ………………….…………………………………………………………...……….................……………………………….......................……………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................

……………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................

**(ภาษาอังกฤษ)** ………………...………………………………………...……..………………………………..…….……………………...……………………………………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................……………...……………….………………………………….……………...………………..............................................................

**2. ประเภทโครงการที่ขอรับการพิจารณา**

 ❒ โครงการใหม่

 ❒ โครงการเดิม

 🔿 โครงการที่ผ่านการรับรองแล้วต้องการแก้ไขเพิ่มเติม รหัสโครงการ...................................

 (โปรดให้รายละเอียดข้อ 2.1)

 🔿 โครงการที่ทำต่อเนื่อง รหัสโครงการ............................... ขอต่อเวลา ใบรับรองการอนุมัติ ให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ (Certificate of Approval)

 (โปรดให้รายละเอียดข้อ 2.2)

2.1 หากเป็นโครงการที่ผ่านการรับรองแล้วต้องการแก้ไขเพิ่มเติม (โปรด **☑** ข้อที่แก้ไข)

 ❒ ผู้วิจัยหลัก

 ❒ ผู้ร่วมวิจัย

 ❒ วัตถุประสงค์

 ❒ ขยายเวลา

 ❒ ระเบียบวิธีวิจัย

 ❒ จำนวนสัตว์

 ❒ การเพิ่มเติมการผ่าตัด

 ❒ การเปลี่ยนแปลงการใช้ยาสลบ

 ❒ การใช้ยาลดปวด

 ❒ การหยุดการทดลองกับสัตว์ก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Humane Endpoints)

 ❒ การเปลี่ยนแปลงวิธีการุณยฆาต(Euthanasia)

 ❒ การเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา ความถี่ กระบวนการที่กระทำต่อสัตว์

 ❒ อื่นๆ (ระบุ)...........................................................................................................................

2.2 หากเป็นโครงการที่ทำต่อเนื่องโครงการเดิมที่ได้ผ่านการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์แล้วโปรดระบุรหัสโครงการที่ผ่านความเห็นชอบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างของโครงการนี้กับโครงการเดิมด้วย

……………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………

**3. ชื่อหัวหน้าโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Name of Principal Investigator, PI)**

(กรณีที่นักศึกษาเป็นหัวหน้าโครงการ ให้ระบุชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

ชื่อ – นามสกุล

(ภาษาไทย) ………………………...………......…………….…………………………..……...……………………………………….. (ภาษาอังกฤษ) ………………………..…..……………...….………………………………...…………………………………………

ตำแหน่งทางวิชาการ…………………………......….……….………………..…………….………………………………………….

ตำแหน่งอื่นๆ……………………………….......…….….……..….………….…………….…………………………………………….

 สถานภาพ ❒ อาจารย์ /เจ้าหน้าที่ของคณะ

 ❒ นักศึกษา (❒ตรี/ ❒โท/ ❒เอก)

 ❒ อื่นๆ โปรดระบุ……………………........……………………………....……………………………………….

สถานที่ติดต่อ (ภาควิชา /คณะหรือสถาบัน)

(ภาษาไทย)…………………………..………………….……………………………..…..…………………………………………………

(ภาษาอังกฤษ)………………….…..…………………………….…..……………………………………………………………………..

โทรศัพท์/โทรสาร………..….…...…………………………….....….………………...…………………………………………………

E-mail ………………..................……………………………….….....…...…………………………………………………………….

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (กรณีนักศึกษาเป็นหัวหน้าโครงการ)……...…........………………………………...

…………………………………………………………….……………………….......…………………………………………………………

ตำแหน่ง…………………………………………………...……………………………...….…………………………………………………

สถานที่ทำงาน…………………………………………..…………………………....…...........................................................

โทรศัพท์………………………..……………..……...…………..………………………....………………………………………………..

E-mail …………………………………..................……..………………………………....……………………………………………

**4. รายชื่อผู้ร่วมโครงการ (List of Co-Investigators)** (สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมโครงการ)

4.1 ชื่อ-นามสกุล.……………………….………………....……………...……………………………………………......…….ตำแหน่ง……………..…...……………………………………………………………………………………………………………..

สถานที่ทำงาน………...……………………………………...………………………......................................................โทรศัพท์………………………….............…………………...……………………….....................................................

 E-mail …….....…………………………....………………...………………………......................................................

4.2 ชื่อ-นามสกุล……..………………………………………………..……...…….......................................................ตำแหน่ง……………..………………………………………………………………….......................................................

สถานที่ทำงาน………………………………………………...…...…….......………………………………………………………โทรศัพท์………………………….............…………………...……………………….....................................................

 E-mail …….....……………..………....……………………...………………………....................................................

4.3 ชื่อ-นามสกุล………………………………………………………......................………………………………………….ตำแหน่ง……………..……………………………………………………………....………………………………………………….

สถานที่ทำงาน………………………………………………..…………...………....……………………………………………….โทรศัพท์………………………….............…………………...……………………….....................................................

E-mail …….....………………..……....………………………………………………...………………………........................

4.4 ชื่อ-นามสกุล………………………………………………………......................………………………………………….ตำแหน่ง……………..……………………………………………………………....………………………………………………….

สถานที่ทำงาน………………………………………………..…………...………....……………………………………………….โทรศัพท์………………………………………………………...………………………......................................................

E-mail …….....………………..……....…………………………………………...……………………….............................

**5. ชื่อผู้ประสานงานโครงการและผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน**

 ชื่อ-นามสกุล………………………….………………………...…………..........………………………………………………….

สถานที่ทำงาน…………………………….………………..…………...……….......……………………………………………… โทรศัพท์………………………….............… E-mail …….....………………………...……………………………………….

**6. ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์**

(สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมงาน และระบุให้สอดคล้องกับข้อ 3 และ 4)

❒ หัวหน้าโครงการ

❒ ผู้ร่วมงานคนที่ ❒ 4.1 ❒ 4.2 ❒ 4.3

 ❒ อื่นๆ (โปรดระบุ ชื่อ – สกุล/ สถานภาพ/สถานที่ติดต่อ)…………............………………………………….

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**7. ชื่อสัตวแพทย์ประจำหน่วย/สัตวแพทย์ประจำโครงการ**

 ชื่อ-นามสกุล ……………………….………………....……………...……………………………………………..................... ตำแหน่ง……………..…...…………………………………………………………………………………………………………….. สถานที่ทำงาน………...……………………………………...………………………...................................................... โทรศัพท์………………………….............… E-mail …….....…………………………..............................................

**8. ประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้าน**สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

(สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมงาน และระบุให้สอดคล้องกับข้อ 3, 4, 5 และ 6)

8.1 หัวหน้าโครงการ ❒มีประสบการณ์ ……ปี ❒ ไม่มีประสบการณ์

 ประสบการณ์ด้าน ❒การเรียนการสอน ❒การทดสอบ ❒การวิจัย ❒อื่นๆ…......................

* ผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์ เมื่อ(ระบุ)………………………………………..…..…...........

 🔿 ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์

ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เลขที่.................................................................

(\*\*โปรดแนบเอกสารสำเนาใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์)

 ปัจจุบันผู้วิจัยมีจำนวนงานวิจัยในความรับผิดชอบจำนวน...........................โครงการ

8.2 ผู้ร่วมงาน คนที่ 1 ❒ มีประสบการณ์ …… ปี ❒ ไม่มีประสบการณ์

* ผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ 🔿 ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ
* ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เลขที่.................................................................

(\*\*โปรดแนบเอกสารสำเนาใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์)

 ผู้ร่วมงาน คนที่ 2 ❒ มีประสบการณ์ …… ปี ❒ ไม่มีประสบการณ์

* ผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ 🔿ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ
* ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เลขที่.................................................................

(\*\*โปรดแนบเอกสารสำเนาใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์)

#  ผู้ร่วมงาน คนที่ 3 ❒ มีประสบการณ์ …… ปี ❒ ไม่มีประสบการณ์

* ผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ 🔿ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ
* ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เลขที่.................................................................

(\*\*โปรดแนบเอกสารสำเนาใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์)

#  ผู้ร่วมงาน คนที่ 4 ❒ มีประสบการณ์ …… ปี ❒ ไม่มีประสบการณ์

* ผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ 🔿ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณฯ
* ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เลขที่.................................................................

(\*\*โปรดแนบเอกสารสำเนาใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์)

**9. ลักษณะของงานที่ใช้สัตว์ (Discipline)**

|  |  |
| --- | --- |
| ❒ 2.4.1 งานวิจัย (Research) |  |
|  ❒ งานวิจัยทั่วไป ❒ งานวิจัยนักศึกษาปริญญาตรี /โท/เอก  |
| ❒ 2.4.1.1 งานวิจัยพื้นฐานทางด้านสาขา (Basic research) |
|  ❒พฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral science) | ❒ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology) |
|  ❒จุลชีววิทยา (Microbiology) | ❒โภชนาการ (Nutrition) |
|  ❒พยาธิชีววิทยา (Pathobiology)  | ❒ปรสิตวิทยา (Parasitology) |
|  ❒สรีรวิทยา (Physiology)  | ❒เภสัชวิทยา (Pharmacology) |
|  ❒พิษวิทยา (Toxicology) | ❒กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) |
|  ❒ชีวเคมี (Biochemistry)  | ❒ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) |
|  ❒ชีววิทยา (Biology)  | ❒อื่น ๆ (ระบุ)………….……...…………………. |
| ❒ 2.4.1.2 งานวิจัยประยุกต์ (Applied research) (ระบุด้านสาขา)……...…………………………….. ………………………………………………………………………………………………….…………………………….. |

|  |  |
| --- | --- |
| ❒ 2.4.2 งานทดสอบ (Testing and / or monitoring) |  |
| ❒ อาหาร (Food)  |  ❒ สมุนไพร (Herbal medicine) |
| ❒ ยา (Drugs) |  ❒ สารพิษ (Toxic substance) |
| ❒ น้ำ (Water)❒ เครื่องสำอาง (Cosmetic)❒ อื่นๆ(ระบุ)…………………………...... |  ❒ วัคซีน (Vaccine) ❒ วินิจฉัยโรค (Diagnosis)   |
| ❒ 2.4.3 งานผลิตชีววัตถุ (Biological Products) |
| ❒ วัคซีน (Vaccine) | ❒ เอ็นไซม์(Enzymes)  |
| ❒ แอนติบอดี (Antibodies) | ❒ คอมพลีเมนท์(Complement) |
| ❒ อื่นๆ โปรดระบุ……………………………… |  |
| ❒ 2.4.4 งานการเรียนการสอน ระบุวิชา (รหัสวิชา) / Subject (Code #)…….…................................. |
| ❒ 2.4.5 งานบริการวิชาการ (ระบุ)………………..……..………….…...………...…………………………………………. |

**10. แหล่งทุนวิจัย/งบประมาณ (Funding Source/Budget)**

 ❒ ได้รับทุนแล้วระบุแหล่งทุน................................................จำนวนเงิน..............................................

 ❒ กำลังยื่นขอ ระบุแหล่งทุน.................................................จำนวนเงิน..............................................

 ❒ ทุนส่วนตัวจำนวนเงิน..................................................................................................................

 ระยะเวลาที่รับทุน……………………………….……………………………………………………………………...........

**11. บทคัดย่อโครงการที่เสนอขอใช้สัตว์ (Executive Summary)**

(นำเสนอภาพรวมโครงการโดยสรุป เพื่อให้ทราบถึงหลักการและเหตุผลความจำเป็นในการใช้สัตว์ วิธีการและประโยชน์ที่ได้รับ)

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**12. บทนำ และหลักการ (Background & Rationale)**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**13. วัตถุประสงค์ของโครงการ (Objective)**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ..............................................................................................................................................................................

**14. เหตุผลที่ต้องใช้สัตว์ (Justification)**

14.1 มีวิธีการอื่นที่อาจนำมาใช้แทนสัตว์ได้หรือไม่ ให้เหตุผลด้วยว่าทำไมจึงไม่ใช้วิธีการอื่นดังกล่าวมาใช้แทนสัตว์ (Replacement)

……………………………………………………....……….……………………………………......................................................…………….………………………………………....……….………………………….....................……………………………………

…………….………………………………………....……….………………………….....................……………………………………

14.2 หากมีเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องใช้สัตว์เกษตรและสัตว์ธรรมชาติและไม่สามารถใช้วิธีการอื่น ทดแทน

ท่านมี วิธีการหรือแนวทางปฏิบัติในการลดจำนวนสัตว์ให้น้อยที่สุดอย่างไร (Reduction)

…………….………………………………………....……….…………………………........……………………..……………………………………….………………………………………....……….………………………….....................……………………………………

……………….……………………………...………………….……………………………............................................................

14.3 ท่านมีวิธีในการปฏิบัติกับสัตว์อย่างไร เพื่อให้สัตว์เจ็บปวดน้อยที่สุด (Refinement)

 ……..…………………………………….………………………………………………………………………..………………………………

…………….………………………………………....……….………………………….....................…………………………….………

 ……...........................................…………………..……………………………………………………………………………….……

**15. ประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์และผลประโยชน์ทางวิชาการที่คาดว่าจะได้รับ**

15.1 สรุปผลประโยชน์ต่อมนุษย์

……………………....……….…………………………........…………………………................................................................…………….………………………………………....……….………………………….....................……………………………………

……………………....……….…………………………........………………....……….…………………………………………………..……………….………………………………………....……….………………………….....................……………………………………

15.2 สรุปผลประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

……..………………..…….......…….………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………....……….………………………….....................…………………………………

………………..…….......…….……………………..…….......…….........................…………………………………………….………………….………………………………………....……….………………………….....................……………………………………

**16. ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ใช้ในงานวิจัย**

 16.1 ชนิดของสัตว์ที่ใช้

❒ สุกร จำนวน................ตัว ❒ สัตว์ปีก จำนวน.................ตัว ❒ สัตว์ป่า จำนวน................ตัว

❒ สัตว์เคี้ยวเอื้อง จำนวน...............ตัว ❒ อื่นๆ (ระบุ)…….………………………….จำนวน…............ตัว

16.2 สายพันธุ์

❒ ชนิดสัตว์………………………………………..สายพันธุ์………………………………….……..จำนวน...............ตัว

16.3 เพศ ❒ ผู้ จำนวน.................ตัว ❒ เมีย จำนวน.................ตัว ❒ คละเพศ จำนวน..................ตัว

16.4 อายุ …………………….. สัปดาห์/เดือน………………วัน

16.5 น้ำหนัก …………………… กรัม/กิโลกรัม

16.6 ระยะเวลาที่ใช้สัตว์ตั้งแต่วันที่ (วัน/เดือน/ปี)……..……………………………………….…………………...

 สิ้นสุด(วัน/เดือน/ปี)…………..................รวมระยะเวลา..........................(วัน/เดือน/ปี)

 16.7 จำนวนที่ใช้ตลอดโครงการ……...............ตัว (โปรดตรวจสอบให้ตรงกับระเบียบวิธีวิจัย)

 16.8 ทำไมจึงเลือกใช้สัตว์ชนิดนี้ในการทดลอง มีการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ตลอดจนมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนสัตว์ที่ใช้อย่างไร

…….………………………..…………………………………………....…….………………………………………………………………..

…….………………………..…………………………………………....…….………………………………………………………………..

…….………………………..…………………………………………....…….………………………………………………………………..

…….………………………..…………………………………………....…….………………………………………………………………..

…….………………………..…………………………………………....…….………………………………………………………………..

…….………………………..…………………………………………....…….………………………………………………………………..

**17. กรณีที่จำเป็นต้องใช้สัตว์ป่าให้เหตุผลด้วยว่าทำไมจึงใช้สัตว์หรือสัตว์อื่นแทนไม่ได้**

………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………...………………….…….………………………………………………………………………...………………………………..…………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………….……..

17.1 การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติของกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

❒มีวิธีการปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายนโยบาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนและ เคร่งครัด (เอกสารอ้างอิง)................................................................................................................

❒มีใบอนุญาตสัตว์คุ้มครอง/สัตว์สงวน (สำเนา)

 แหล่งที่มา...........................................ประเภทสัตว์คุ้มครอง............................................................

**18. แหล่งที่มาสัตว์ (Animal Sources)**

18.1 ❒ ระบุแหล่งที่มาของสัตว์……………………………………………………………………………………………………..

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………

**19. การขนส่งมายังห้องปฏิบัติการและการเตรียมสัตว์**

 19.1 การขนส่งสัตว์ (ตอบเฉพาะกรณีมีการขนส่งสัตว์มาจากภายนอกมหาวิทยาลัย)

* มีการควบคุมอุณหภูมิ
* มีการระบายอากาศเพียงพอ
* มีการป้องกันการติดเชื้อ
* ภาชนะบรรจุสัตว์มั่นคงแข็งแรง (ระบุชนิดของภาชนะ) ………………….….......……………………………
* มีพื้นที่เพียงพอ (ระบุขนาดของพื้นที่) ……………................................…….…...…………………………..
* ถึงจุดหมายปลายทางภายใน..................วัน
* ถ่ายพยาธิ

❒ ฉีดวัคซีน

❒ พักสัตว์ เป็นระยะเวลา…………………...…วัน

❒ อื่น ๆ (ระบุ) ………………….…...…………………….…...………………………………………………..…………….

**20. สถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์**

20.1 สถานที่เลี้ยงสัตว์

❒ (ระบุ)................................................................................................................................................

 (ท่านได้ตรวจสอบเป็นที่ชัดเจนว่าหน่วยงานที่ท่านจะนำสัตว์ไปให้เลี้ยงมีความพร้อมและสามารถ จัดการได้ตามความต้องการที่ท่านระบุไว้ทุกประการ)

20.2 สถานที่ใช้สัตว์/ห้องปฏิบัติการ

❒ (ระบุ)................................................................................................................................................

**21. สภาพแวดล้อมของการเลี้ยงสัตว์**

21.1 มาตรฐานการเลี้ยง

* ไม่มีระบบ/ปล่อยตามธรรมชาติ (Non – conventional/Natural habitat)
* ระบบดั้งเดิม (conventional)
* ระบบโรงเรือนปิด (Evaporative Cooling System; EVAP)
* ระบบปลอดเชื้อจำเพาะ(Specified pathogen free System)
* ระบบชีวนิรภัยAnimal Biosafety level (ABSL) ❒ABSL1 ❒ ABSL2 ❒ ABSL3
* อื่น ๆ………………….………………….…...………………………………………………………………………………….

21.2 สภาพแวดล้อมของห้อง/สถานที่ปฏิบัติงาน

* อุณหภูมิ ……...........….๐ซ ❒ ความชื้นสัมพัทธ์ …….........… %
* แสงสว่าง ………………..Lux หรือ.................... Footcandle

อัตราส่วนแสงสว่างกลางวันกับกลางคืน…………………..ชั่วโมงต่อ…........………ชั่วโมง

* ไม่มีเสียงดังรบกวน ❒ ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน
* การถ่ายเทอากาศดี ❒ มีระบบไฟฟ้าและน้ำสำรอง

21.3 กรง / คอกสัตว์ / พื้นที่เลี้ยงสัตว์

* คอกสัตว์ ขนาดพื้นที่ (กว้างxยาว)....................................................ตารางเมตร
* เล้า (Chicken coop) ขนาดพื้นที่ (กว้างxยาว)....................................................ตารางเมตร
* กรงแขวน (Hanging cage) ขนาด กว้าง........เซนติเมตร ยาว........เซนติเมตร สูง......เซนติเมตร
* กรงตับ (Battery cage) ขนาด กว้าง........เซนติเมตร ยาว........เซนติเมตร สูง......เซนติเมตร
* จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ………….....…… ตัวต่อกรง / ตัวต่อคอก
* การเสริมสภาพแวดล้อมการเลี้ยงสัตว์ (Environmental enrichment)
* (โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีแยกสัตว์เลี้ยงเดี่ยว)(ระบุ) ….....………..........................................………………………
* อื่น ๆ(ระบุ)…………....……………………………….....………...................…………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………….

21.4 อาหาร

21.4.1 ชนิดของอาหาร

* อาหารเม็ดจากโรงงาน (Commercial pellets) ❒ อาหารปลอดเชื้อ (Sterile diet)
* อาหารหยาบ (Roughages) (ระบุ) ………………….………………...…………………….…...………………..…
* อาหารป่นผลิตเองสูตรพิเศษ (Ground diet special formula)

 สารที่เพิ่มในอาหาร ❒ มี (ระบุ)……….…………………. ❒ไม่มี

* อื่นๆ (ระบุ) ………………….…...…………………….…...………………..……..

21.4.2 การให้อาหาร

* ให้อาหารในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา (Ad libitum) ❒ มีกำหนดเวลาและปริมาณอาหาร
* อื่นๆ (ระบุ) ………………….…...…………………….…...……………...………………………………………………..

21.5 น้ำดื่ม

21.5.1 ชนิดของน้ำ

* น้ำประปา ❒ น้ำกรองตะกอน
* น้ำเติมคลอรีนความเข้มข้น…………….ppm ❒ อื่นๆ (ระบุ)……………………………….............…..…..

21.5.2 การให้น้ำ

* ให้น้ำในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา ❒ มีกำหนดเวลาและปริมาณน้ำ
* อื่นๆ (ระบุ) …….…………..…………....……………………….............………………………………………………..

21.5.3 วิธีการให้น้ำ

* โดยบรรจุน้ำในขวดมีจุกและหลอด ❒ โดยวิธีการให้น้ำอัตโนมัติ
* อื่นๆ (ระบุ) …………………………………………….............………………...…………………………………………

21.6 วัสดุรองนอน

 21.6.1 ชนิดของวัสดุรองนอน

* ขี้กบ (Wood shaving) ❒ ขี้เลื่อย (Sawdust)
* กระดาษ (Paper) ❒ ฟาง (Rice straw)
* แกลบ(Rice husk) ❒ หญ้าแห้ง(Hay)
* วัสดุอื่นๆ (ระบุ) …….....…..………………….. ❒ ไม่ใช้วัสดุรองนอน

 21.6.2 การเปลี่ยนวัสดุรองนอน

* วันเว้นวัน ❒ ทุก 2 - 3 วัน ❒ทุกสัปดาห์ ❒ อื่นๆ (ระบุ)…...................……………………………

**22. ระยะเวลาดำเนินการโครงการ**

 ตามแบบเสนอโครงการ (Proposal)

 วันเริ่มต้น.....................................................วันสิ้นสุด............................................................................. ตามที่ดำเนินการจริง (หากไม่ตรงกับวันที่ระบุไว้ใน Proposal)

 วันเริ่มต้น.....................................................วันสิ้นสุด.............................................................................

**23.** **ระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์**

**23.1 การออกแบบการวิจัย (Experimental Design)**

23.1.1 ระบุสถิติที่ใช้ในการออกแบบการวิจัย การคำนวณตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ……………………………………………………………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

##  23.1.2 การแบ่งกลุ่มการทดลอง แบ่งเป็น……………...…… กลุ่มการทดลอง กลุ่มละ…………….......… ตัว (ระบุรายละเอียด)

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ……………………………………………………………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**23.2 สารหรือชีววัตถุที่นำมาใช้กับสัตว์และผลกระทบที่มีต่อสัตว์ (ระบุทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ประเภท** | **ชื่อสารหรือชีววัตถุ/ปริมาณที่นำมาใช้** | **เซลล์เนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่อาจได้รับอันตราย** |
| ❒สารเคมี…………..………………❒สารก่อมะเร็ง…….……………..❒ยา…………………………………..❒สมุนไพร………….………………❒สารพิษ………...…..................❒อาหาร…………….………………❒น้ำ………………………………….❒เชื้อรา…………......……………..❒ไวรัส………………...................❒แบคทีเรีย………….…………….❒ปรสิต……………………………..❒วัคซีน……………………………..❒Freund’s adjuvant………..❒อื่นๆโปรดระบุ……............... | .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. | .................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................. |

23.2.1 การให้ยา/สารเคมี/เชื้อโรค/สารติดเชื้อ/สารรังสีหรือสิ่งแปลกปลอม ในกรณีที่เป็นพิษหรือวัตถุอันตรายแก่สัตว์ มีโอกาสที่จะสามารถแพร่กระจายถึงคน สัตว์อื่น และสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่

 ❒ ได้ (ตอบคำถามข้างล่าง) ❒ ไม่ได้

## 23.2.2 กรณีมีผลแพร่กระจาย ให้ระบุรายละเอียดข้อควรระมัดระวังและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษหรือเชื้อที่ทำการศึกษาที่อาจมีต่อสัตว์ต่อผู้ดูแลสัตว์ และต่อสิ่งแวด ล้อมภายในและภายนอกสถานที่เลี้ยงสัตว์ รวมถึงต้องเลี้ยงดูสัตว์เป็นกรณีพิเศษอย่างไรจึงจะไม่เกิดการแพร่กระจาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการป้องกันรักษาความปลอดภัยของบุคลากรในการใช้สารดังกล่าว (กรุณาแนบเอกสารอ้างอิงถึงระดับความอันตราย รวมทั้ง Standard Operating Procedure: SOP)

 ……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

 …………………………………………………………………………………………………..…………………………………………

 …………………………………………………………………………………………………………………..…………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………

23.2.3 ระบุวิธีการกำจัดสารพิษ/วัตถุอันตราย/เชื้อโรค และการปฏิบัติกับซากสัตว์หรือวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์อย่างไรเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

 ……………………………………………………………………………………………………………………………………………...

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 **23.3 เทคนิคการปฏิบัติการกับสัตว์**

23.3.1 ระบุการปฏิบัติการกับสัตว์ในโครงการ

❒ การจับและควบคุมสัตว์ ❒ การเก็บตัวอย่างจากสัตว์

❒ การแยกเพศ ❒ การสลบสัตว์

❒ การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ ❒ การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

❒ การให้สาร ❒ การทำการผ่าตัด

❒ การทำการผ่าซาก ❒ อื่น ๆ (ระบุ) ……………….……………

 ระบุว่าท่านมีประสบการณ์การทำเทคนิคต่างๆ กับสัตว์ที่ใช้ในโครงการมากน้อยอย่างไร?

 …………………………………….……...........................................……………………………..…………………………….

 …………………………………….……...........................................……………………………..…………………………….

 …………………………………….……...........................................……………………………..…………………………….

 …………………………………….……...........................................……………………………..…………………………….

 …………………………………….……...........................................……………………………..…………………………….

23.3.2 การให้สาร บริเวณ และปริมาณที่ใช้ในโครงการ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

 สารที่ให้…………….................................................................................................………………

* ให้ทางปาก (Oral) …........……......................................................................….
* ปริมาณ (ระบุหน่วย)…........……...........................................................................….
* ความถี่ (ระบุหน่วย)…..........................….................................................….........….

 สารที่ให้……….........................................................................................………...........……………

* ชั้นผิวหนัง (Intradermal) บริเวณที่ฉีด……........................................……….....…….
* ปริมาณ (ระบุหน่วย)………..........................................……………………….….…………..
* ความถี่ (ระบุหน่วย)…..........................…..........................................................…….

สารที่ให้………………....................................................................................................……………

* เข้าใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) บริเวณที่ฉีด………….............................................
* ปริมาณ (ระบุหน่วย) ……….……...…………………...........................................…………
* ความถี่ (ระบุหน่วย)….........................…..................................................................

สารที่ให้……………......................................................................................................................

* เข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular) บริเวณที่ฉีด……………............................................
* ปริมาณ (ระบุหน่วย) …….…………………..............................................…………………
* ความถี่ (ระบุหน่วย)…..........................…........................................................…..….

สารที่ให้……………...................................................................................................……………….

* เข้าช่องท้อง (Intraperitoneal) บริเวณที่ฉีด…......................................................
* ปริมาณ (ระบุหน่วย) ……………….……………..................................................………..
* ความถี่ (ระบุหน่วย)…..........................…...............................................…..…..........

สารที่ให้……………......................................................................................................................

* เข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous) หลอดเลือดที่ใช้ ……..........................................
* ปริมาณ (ระบุหน่วย)……………………………………........................................……………
* ความถี่ (ระบุหน่วย)…..........................…...............................................…..…..........

สารที่ให้………………...................................................................................................................

* อื่น ๆ โปรดระบุ…………………………...................................…………………………………
* ปริมาณ (ระบุหน่วย) ………………………………………...................................……………
* ความถี่ (ระบุหน่วย)…..........................…...............................................…..…..........

23.3.3 การเก็บตัวอย่างเลือดที่ใช้ในโครงการ (กรณีใช้ยาสลบให้ระบุชนิดยาสลบ) ❒ ไม่มี ❒ มี

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ประเภทของการเก็บเลือด** | **ชนิดของหลอดเลือดและตำแหน่งที่เก็บ** | **ยาสลบที่ใช้ /****ขนาดยา** | **ปริมาณ****ที่เก็บ** | **ความถี่****ที่เก็บ** |
| ❒ จากหลอดเลือดดำ (Venous blood)  |  |  |  |  |
| ❒ จากหลอดเลือดแดง  (Arterial blood) |  |  |  |  |
| ❒ เจาะจากหัวใจ  (Cardiac puncture) |  |  |  |  |
| ❒ อื่นๆ (ระบุ)................................................... |  |  |  |  |

23.3.4 การเก็บตัวอย่างอื่น ๆ ที่ใช้ในโครงการ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

|  |  |
| --- | --- |
| ❒ เก็บขณะสัตว์มีชีวิตอยู่ | ❒ เก็บหลังจากสิ้นสุดการทดลอง |
| ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/ อวัยวะที่เก็บ/ อื่น ๆ | ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/ อวัยวะที่เก็บ/ อื่นๆ |
| 1. ………………………..ปริมาณ……....................... | 1. ………………………..ปริมาณ……...................... |
| 2. ………………………..ปริมาณ……....................... | 2. ………………………..ปริมาณ……...................... |
| 3. ………………………..ปริมาณ……....................... | 3. ………………………..ปริมาณ……...................... |

ชิ้นส่วนเนื้อเยื้อ/ อวัยวะ/ อื่น ๆ

 23.3.5 การเก็บตัวอย่างอุจจาระ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

* ใช้วิธีการ………………….………………...…………………………………………………………………………….
* ชนิดของกรงหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บตัวอย่าง...………………..…….............................

 23.3.6 การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

* + ใช้วิธีการ……………………………………........……….…………………………………………………………….
	+ ชนิดของกรงหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บตัวอย่าง…...…........….………………………………

##  23.3.7 ระบุการปฏิบัติการพิเศษ และอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ปฏิบัติกับสัตว์ รวมถึงระบุชื่อผู้รับผิดชอบการ ใช้อุปกรณ์พิเศษและประสบการณ์ (ถ้ามี) (อุปกรณ์พิเศษ เช่น Ultrasound, MRI, X-Ray เป็นต้น)

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**24. การผ่าตัด การปฏิบัติก่อน-หลังการผ่าตัด โดยเทคนิคปลอดเชื้อ** ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

 24.1 ระบุลักษณะของการผ่าตัด

 ❒ Minor ❒ Major Surgery

 ❒ Survival ❒ Non Survival Surgery

 ❒ Single ❒Multiple Surgery

24.2 ระบุขั้นตอนและรายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัด เช่นการสลบสัตว์, การผ่าตัด, การดูแลก่อนและหลังการผ่าตัด เป็นต้น หากซับซ้อนโปรดเขียน Flow chart ประกอบด้วย (\*\*\* ในกรณีที่มีการผ่าตัดต้องบอกเทคนิคปลอดเชื้อ จุดที่ผ่าตัด วิธีผ่าตัด เย็บแผล หากมี) พร้อมระบุชื่อผู้รับผิดชอบการผ่าตัดและประสบการณ์

…….……………………………………………………………………………………………………..…………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………..……………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….………………………………………………………………………………………………………………………………..………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….……………………………………………………………………………………………………………………………………………..…….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

24.3 ระบุชื่อและคุณสมบัติของนักวิจัยที่รับผิดชอบการผ่าตัดและสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด

ชื่อผู้รับผิดชอบการผ่าตัด.............................................................ตำแหน่ง....................................................

 ชื่อสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด......................................................ตำแหน่ง………….…………………………….

**25. การบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวดของสัตว์ (Pain & Distress Alleviation)**

25.1 ระบุเกณฑ์การจำแนกระดับความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในสัตว์ (USDA pain and distress categories) สัตว์ที่ใช้ในงานวิจัยจัดอยู่ในกลุ่มใดต่อไปนี้

❒ กลุ่ม B **:**  สัตว์ถูกนำมาเพาะขยายพันธุ์ ปรับสภาพ เลี้ยง เพื่อใช้ในงานการเรียนการสอน งานทดสอบ งานทดลอง งานวิจัยหรืองานศัลยศาสตร์ แต่ยังไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์เหล่านั้น มีการสังเกตสัตว์ในสภาพความเป็นอยู่ธรรมชาติ

❒กลุ่ม C **:** สัตว์ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานขึ้นเพียงชั่วขณะหรือเกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยไม่จำเป็นต้องให้ยาลดปวด

❒กลุ่ม D : สัตว์ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานมาก จำเป็นต้องให้ยาสลบ ยาระงับปวดหรือยากล่อมประสาท

❒กลุ่ม E : สัตว์ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมาน โดยไม่สามารถให้ยาสลบ ยาระงับปวด หรือยากล่อมประสาท ทั้งนี้ต้องมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์รองรับและได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์

25.2 ระบุวิธีการที่จะบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวด กรณีที่จำเป็นต้องทำให้สัตว์เจ็บปวดแต่ไม่มีการบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่สัตว์ โปรดชี้แจงเหตุผลให้ชัดเจน

…….………………………………………………………………………………………………………………………..………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….……………………………………………………………………………………………………………………………………..…………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**26. ยาสลบและยาระงับความเจ็บปวด (Anesthetic, Analgesic)**

26.1 ระบุชนิด ชื่อทางการค้า คุณสมบัติ ขนาดที่ใช้ วิถีการให้ยา ระยะเวลาคงฤทธิ์ของยา

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

26.2 ระบุวิธีการตรวจสอบว่าสัตว์อยู่ในระดับการสลบที่เหมาะสม

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………..……………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

26.3 ระบุกรณีที่ใช้ยาสลบต่อเนื่องจากการผ่าตัดเพื่อทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

**27. การนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่ (ถ้ามี)**

27.1 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

27.2 ระบุสถานที่ที่จะนำสัตว์ไปใช้

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

27.3 ระยะเวลาที่จะนำสัตว์ไปใช้

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

27.4 วิธีการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากสถานที่เลี้ยง

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

27.5 วิธีการจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

**28. จุดยุติการทดลอง (Experimental Endpoint)**

28.1 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Early Endpoint)\*

**(\*ถ้ามีข้อมูลอ้างอิง)**

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

28.2 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อทำให้สัตว์ตายอย่างสงบในระหว่างการทดลองโดยไม่ต้องรอให้สัตว์ตายเอง (Humane Endpoint) ตัวอย่างเช่น สัตว์อยู่ในสภาพทรุดโทรม น้ำหนักลด ส่งเสียงร้องด้วยความเจ็บปวด และไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

28.3 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง (Death as an Endpoint)\*

 **(\*ถ้ามีความจำเป็นในการใช้การตายในการสิ้นสุดการทดลอง)**

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…….……………………………………………………………………………………………………..………………………………………

**29. การดำเนินการกับสัตว์ที่ยังมีชีวิตหลังการสิ้นสุดโครงการ**

❒ สัตว์ตายหลังการผ่าตัดหรือเก็บตัวอย่าง

 ❒ ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia) ด้วยวิธี...............................................................................

 ❒ นำสัตว์ไปใช้ในโครงการอื่น (ระบุชื่อโครงการ.................................................................................)

 ❒ อื่นๆ (ระบุวิธีการพร้อมเหตุผล) …………….…………………………………………………..……………..…………

 ………………………………….……………………………………………………………………………………………………

**30. การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)**

30.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และเหตุผล ที่ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมหลักฐานอ้างอิง

…….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

30.2 ระบุวิธีการการตรวจสอบการตายของสัตว์

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

30.3 ชื่อผู้รับผิดชอบในการทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ

………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…

**31. การผ่าซาก (Necropsy) (ถ้ามี)**

31.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในการผ่าซากสัตว์

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**32. การกำจัดซากและของเสีย (Carcass and Waste Disposal)**

32.1 ระบุวิธีการเก็บ กำจัด และทำลายซากสัตว์ ชิ้นเนื้อและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**33. อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค (ถ้ามี)**

33.1 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…….…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………

33.2 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค

…….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………

33.3 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสัตว์…….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………………………………………………………………

**คำรับรอง**

 ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะปฏิบัติต่อสัตว์ตรงตามวิธีการที่ได้เสนอไว้ในโครงการ ไม่ปล่อยปละละเลย ดูแลให้น้ำและอาหารในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ เข้มงวดกวดขันในการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ และขอรับรองว่าจะใช้สัตว์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตและศีลธรรมตามหลักศาสนา ตลอดจนยินดีให้คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ คณะอนุกรรมการจรรยาบรรณและติดตามโครงการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบได้

 ลงชื่อ…………………………………….หัวหน้าโครงการวิจัย

 (……………………………………)

 วันที่……… เดือน.………………………. พ.ศ. ………………

 ลงชื่อ………………………..…………..ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

 (……………………………………) (กรณีหัวหน้าโครงการเป็นนักศึกษา)

 วันที่…….…เดือน………………..……… พ.ศ. ………………

 ลงชื่อ…………………………………….หัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน

 (……………………………………)

 วันที่………เดือน………………………… พ.ศ. ………………

**เอกสารผู้วิจัยต้องส่งเพื่อขอรับการพิจารณา**

1. แบบฟอร์มการขอรับการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์เกษตรและสัตว์ธรรมชาติ จำนวน 5 ชุด

**2.โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จำนวน 5 ชุด**

**3.แผ่นCDข้อมูล เอกสารทั้งหมดเป็น Word จำนวน 1 แผ่น**

**4.เอกสารการขอทุนที่ผู้วิจัยดำเนินการขอทุน 1 ชุด**

 **\*\*\*หมายเหตุข้อมูลจะถูกเก็บเป็นเอกสารลับ\*\*\***



**แบบประเมินความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**

**ชื่อโครงการวิจัย** .............................................................................................................................................................

**หัวหน้าโครงการ** ............................................................................................................................................................

**วันที่ทำการประเมิน** ..**.**......................................... **ผู้ประเมิน** ........................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **สิ่งคุกคามทางสุขภาพของผู้ปฎิบัติงาน** | **การปฏิบัติ** | **มาตรการควบคุมปัจจัยเสี่ยง** |
| **ไม่มี** | **มี** |
| **สิ่งคุกคามทางด้านกายภาพ** |
| 1. ท่านต้องปฏิบัติงานในที่มีแสงจ้าหรือแสงน้อยเกินไปหรือไม่  |  |  |  |
| 2. ท่านใช้เครื่องมือที่มีเสียงดังหรือไม่ (≥ 85 dB) |  |  |  |
| 3. ท่านต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิเย็นเกินไปหรือไม่ (≤18°C) |  |  |  |
| 4. ท่านใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนหรือไม่ |  |  |  |
| 5. ท่านใช้รังสีในงานวิจัยหรือไม่**ถ้าใช่โปรดระบุ**............................................................................. |  |  |  |
| **สิ่งคุกคามทางด้านเคมี** |
| 6.ท่านใช้สารเคมีในงานวิจัยหรือไม่ (กรุณาระบุชนิด ปริมาณ ความเข้มข้นของสารเคมี)**ถ้าใช่โปรดระบุ** |  |  |  |
| **สิ่งคุกคามทางด้านความปลอดภัยในการทำงาน** |
| 7.ท่านมีโอกาสเสี่ยงที่จะโดนสัตว์กัด/ข่วนหรือไม่ |  |  |  |
| 8.ท่านใช้สารเคมีหรือวัตถุไวไฟในงานวิจัยหรือไม่ |  |  |  |
| 9.ท่านมีโอกาสเสี่ยงต่อการโดนของมีคมบาด/เข็มตำหรือไม่ |  |  |  |
| **สิ่งคุกคามทางด้านชีวภาพ** |
| 10.ท่านมีการใช้เชื้อที่ก่อโรคในมนุษย์ในงานวิจัยหรือไม่ (กรุณาระบุชนิด ปริมาณ ความเข้มข้นของเชื้อ)**ถ้าใช่โปรดระบุ**................................................................................................................................................................................... |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **สิ่งคุกคามทางสุขภาพ** | **การปฏิบัติ** | **มาตรการควบคุม** |
| **ไม่มี** | **มี** |
| **สิ่งคุกคามทางด้านการยศาสตร์** |
| 11. ท่านยกและเคลื่อนย้ายวัตถุที่มีน้ำหนักมากหรือไม่ |  |  |  |
| 12. ท่านทำงานโดยชูมือเหนือศีรษะ หรือชูข้อศอกเหนือหัวไหล่แบบซ้ำๆมากกว่า 1 ครั้งต่อนาทีหรือมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันหรือไม่ |  |  |  |
| 13. ท่านทำงานโดยการก้มคอมากกว่า 45 องศา มากกว่า 4ชั่วโมงต่อวันหรือไม่ |  |  |  |
| 14. ท่านทำงานโดยโค้งงอหลังไปด้านหน้ามากกว่า 30 องศา มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันหรือไม่  |  |  |  |
| 15. ท่านทำงานโดยนั่งแบบย่อเข่าในการทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันหรือไม่ |  |  |  |
| 16. ท่านทำงานโดยนั่งคุกเข่าในการทำงานมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันหรือไม่ |  |  |  |

 ลงชื่อ ......................................................... หัวหน้าโครงการ

 (…………………….........…………………..)

ความเห็นของผู้ดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.........................................................................................................................................................................................

 ลงชื่อ ……………………………........................

 (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 ผู้ดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์