****

# แบบฟอร์มการขอรับการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้แมลง/แมง

#  (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-mai ………....………………..……....………………………………..………

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**

9.1 ❒ โครงการวิจัยที่ใช้แมลงและแมงที่เป็นพาหะ (arthropod vector)

 ❒ งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงและแมงที่เป็นพาหะที่ไม่มีตัวก่อโรคจำเพาะ

 ❒ งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงและแมงที่เป็นพาหะที่มีตัวก่อโรคจำเพาะ

❒ งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงและแมงที่เป็นพาหะที่มีเชื้อไม่ทราบชนิดหรือมีสถานภาพ

 ไม่แน่นอน

❒ งานวิจัยและทดลองที่ใช้แมลงและแมงที่เป็นพาหะที่มีโมเลกุลที่ถูกปรับเปลี่ยนพันธุกรรม

 ❒ โครงการวิจัยที่ใช้แมลงและแมงเพื่องานวิจัยทั่วไป

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

9.2 ❒ ด้านการเกษตรและอาหาร ❒ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

 ❒ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ❒ ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม

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

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

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

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

 ❒ ทุนส่วนตัว จำนวนเงิน.....................................................................................................................

 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 ประเภทของสัตว์ที่ใช้

❒ แมลง จำนวน................ตัว

❒ แมง จำนวน.................ตัว

16.2 ชนิด/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 ระยะเวลาที่ใช้สัตว์ตั้งแต่วันที่ (วัน/เดือน/ปี)……..……………………………………….…………………...

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

 16.6 จำนวนที่ใช้ตลอดโครงการ……...............ตัว (โปรดตรวจสอบให้ตรงกับระเบียบวิธีวิจัย)

 16.7 ทำไมจึงเลือกใช้สัตว์ชนิดนี้/เพศนี้ในการทดลอง มีการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ตลอดจนมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนสัตว์ที่ใช้อย่างไร

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

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

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

**17.** การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติของกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

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

**18. แหล่งที่มาสัตว์ (Animal Sources)**

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

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

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

**19. การขนส่งมายังห้องปฏิบัติการและการเตรียมสัตว์**

 19.1 การขนส่งสัตว์ (ตอบเฉพาะกรณีมีการขนส่งสัตว์มาจากภายนอกมหาวิทยาลัย)

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

19.2 การเตรียมสัตว์

 ❒ พักสัตว์ เป็นระยะเวลา…………………...…วัน

 ❒ มีพื้นที่เพียงพอ(ระบุขนาดของพื้นที่) ……….…..........................................……………..…………………

 ❒ 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)
* 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
* อื่น ๆ………………….……………….…...………………………………………………………………………………….

21.3 กรง (ระบุ)

 ขนาดกรง กว้าง...........เซนติเมตร ยาว............เซนติเมตร สูง.............เซนติเมตร

 จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง.................... ตัวต่อกรง

21.4 อาหาร

21.4.1 ชนิดของอาหาร(ระบุ).................................................................................................................

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

21.4.2 การให้อาหาร

* ให้อาหารในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา (Ad libitum)
* มีกำหนดเวลาและปริมาณอาหาร
* 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

##  โดยเป็น เพศผู้............................. ตัว เพศเมีย............................. ตัว ไม่ระบุเพศ..............................ตัว (ระบุรายละเอียดหรือแสดงเป็น Flow chart แนบเป็นเอกสารประกอบ)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**23.2 สารหรือชีววัตถุที่นำมาใช้กับสัตว์และผลกระทบที่มีต่อสัตว์ (ระบุทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ประเภท** | **ชื่อสารหรือชีววัตถุ/ปริมาณที่นำมาใช้** | **เซลล์เนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่อาจได้รับอันตราย** |
| ❒สารเคมี…………..………………❒สารก่อมะเร็ง…….……………..❒ยา…………………………………..❒สมุนไพร………….………………❒สารพิษ………...…..................❒อาหาร…………….………………❒น้ำ………………………………….❒เชื้อรา…………......……………..❒ไวรัส………………...................❒แบคทีเรีย………….…………….❒ปรสิต……………………………..❒วัคซีน……………………………..❒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 การให้สารและปริมาณที่ใช้ในโครงการ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

 ระบุสารที่ให้…….........................................................................…………………..……….……………………..…

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

23.3.3 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

 23.3.4 การเก็บตัวอย่างอุจจาระ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

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

 23.3.5 การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ❒ ไม่มี ❒ มี (ระบุ)

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

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

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

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

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

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

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

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

**24. การนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่ (ถ้ามี)**

24.1 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่

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

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

24.2 ระบุสถานที่ที่จะนำสัตว์ไปใช้

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

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

24.3 ระยะเวลาที่จะนำสัตว์ไปใช้

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

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

24.4 วิธีการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากสถานที่เลี้ยง

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

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

24.5 วิธีการจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้

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

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

**25. จุดยุติการทดลอง (Experimental Endpoint)**

25.1 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Early Endpoint)\*

**(\*ถ้ามีข้อมูลอ้างอิง)**

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

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

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

25.2 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อทำให้สัตว์ตายอย่างสงบในระหว่างการทดลองโดยไม่ต้องรอให้สัตว์ตายเอง (Humane Endpoint) ตัวอย่างเช่น สัตว์อยู่ในสภาพทรุดโทรม น้ำหนักลด ส่งเสียงร้องด้วยความเจ็บปวด และไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง

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

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

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

25.3 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง (Death as an Endpoint)\*

 **(\*ถ้ามีความจำเป็นในการใช้การตายในการสิ้นสุดการทดลอง)**

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

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

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

**26. การดำเนินการกับสัตว์ที่ยังมีชีวิตหลังการสิ้นสุดโครงการ**

❒ สัตว์ตายหลังการผ่าตัดหรือเก็บตัวอย่าง

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

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

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

**27. การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)**

27.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และเหตุผล ที่ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมหลักฐานอ้างอิง

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

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

27.2 ระบุวิธีการการตรวจสอบการตายของสัตว์

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

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

27.3 ชื่อผู้รับผิดชอบในการทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ......................................................................................................................................................................

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

28.1 ระบุวิธีการเก็บ กำจัด และทำลายซากสัตว์ ชิ้นเนื้อและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

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

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

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

29.1 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

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

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

29.2 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค

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

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

29.3 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