****

# แบบฟอร์มการขอรับการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์น้ำ

# (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

❒ จำนวนสัตว์ทดลอง

❒ การเพิ่มเติมการผ่าตัด

❒ การเปลี่ยนแปลงการใช้ยาสลบ

❒ การใช้ยาลดปวด

❒ การหยุดการทดลองกับสัตว์ก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Humane Endpoints)

❒ การเปลี่ยนแปลงวิธีการุณยฆาต(Euthanasia)

❒ การเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา ความถี่ กระบวนการที่กระทำต่อสัตว์

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

2.2 หากเป็นโครงการที่ทำต่อเนื่องโครงการเดิมที่ได้ผ่านการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองแล้วโปรดระบุรหัสโครงการที่ผ่านความเห็นชอบ 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. ประสบการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์**

(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..............................................

❒ 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 หากมีเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องใช้สัตว์ทดลองและไม่สามารถใช้วิธีการอื่นทดแทน ท่าน

มี วิธีการหรือแนวทางปฏิบัติในการลดจำนวนสัตว์ทดลองให้น้อยที่สุดอย่างไร (Reduction)

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

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

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

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

14.3 ท่านมีวิธีในการปฏิบัติกับสัตว์ทดลองอย่างไร เพื่อให้สัตว์เจ็บปวดน้อยที่สุด (Refinement)

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

**15. ประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์และผลประโยชน์ทางวิชาการที่คาดว่าจะได้รับ**

15.1 สรุปผลประโยชน์ต่อมนุษย์

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

15.2 สรุปผลประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

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

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

**16. ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ทดลองที่ใช้ในงานวิจัย**

16.1 ชนิดของสัตว์ทดลองที่ใช้

❒ กุ้ง จำนวน................ตัว ❒ ปู จำนวน.................ตัว ❒ หอย จำนวน................ตัว

❒ หมึก จำนวน...............ตัว ❒ ปลา 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 ระยะเวลาที่ใช้สัตว์ทดลองตั้งแต่วันที่ (วัน/เดือน/ปี)……..……………………………………….…………………...

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

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

16.8 ทำไมจึงเลือกใช้สัตว์ทดลองชนิดนี้/เพศนี้ในการทดลอง มีการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ตลอดจนมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนสัตว์ทดลองที่ใช้อย่างไร

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

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

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

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

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

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

17.1 การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติของกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

❒ มีวิธีการปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายนโยบาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน และเคร่งครัด (เอกสารอ้างอิง)...........................................................................................………..

❒ มีใบอนุญาตสัตว์ป่าคุ้มครอง/สัตว์ป่าสงวน (สำเนา)

แหล่งที่มา...........................................ประเภทสัตว์ป่าคุ้มครอง.....................................................

**18. แหล่งที่มาสัตว์ (Animal Sources)**

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

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

**19. การขนส่งมายังห้องปฏิบัติการและการเตรียมสัตว์**

19.1 การขนส่งสัตว์ (ตอบเฉพาะกรณีมีการขนส่งสัตว์ทดลองมาจากภายนอกมหาวิทยาลัย)

* มีออกซิเจนเพียงพอระหว่างขนส่ง
* มีการควบคุมอุณหภูมิและระบายอากาศเพียงพอ
* มีการป้องกันการติดเชื้อในน้ำ
* 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

* ฟาร์ม
* ระบบปลอดเชื้อจำเพาะ(Specified pathogen free)
* อื่น ๆ………………….………………….…...………………………………………………………………………………….

21.2 สภาพแวดล้อมของห้อง / สถานที่ปฏิบัติงาน

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

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

* มีระบบไฟฟ้าและน้ำสำรอง
* มีระบบบำบัดน้ำ
* อื่น ๆ .............................................................................................................................................

21.3 กรง / บ่อ / พื้นที่เลี้ยงสัตว์

* บ่อซีเมนต์ (Cement tank) ขนาด.................................................................................................
* ถังพลาสติก(Plastic bucket) ขนาด..............................................................................................
* ตู้เลี้ยงปลา(Fish tank cabinet) ขนาด.........................................................................................
* กระชัง(Coop) ขนาด กว้าง........เซนติเมตร ยาว........เซนติเมตร สูง......เซนติเมตร
* จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ………….....…… ตัวต่อบ่อ/ตัวต่อถัง/ตัวต่อกระชัง/ตัวต่อตู้
* อื่น ๆ (ระบุ)…………....……………………………….....………...................…………………………………………

21.4 อาหาร

21.4.1 ชนิดของอาหาร

* อาหารเม็ดจากโรงงาน (Commercial pellets) ❒ อาหารปลอดเชื้อ (Sterile diet)
* อาหารป่น (Ground diet)
* อาหารป่นผลิตเองสูตรพิเศษ (Ground diet special formula)

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

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

21.4.2 การให้อาหาร

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

21.5 ระบบการเลี้ยง

* แบบเปิด (ระบุ)……………………………………….……………………………………………………………………….

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

* แบบปิด (ระบุ)………………………………………………………………………………………………………..……….

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

21.6 น้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์

* อุณหภูมิของน้ำ ……...........….°C ❒ น้ำกร่อยความเค็มของน้ำ .................ppt
* น้ำประปา ❒ น้ำจืดจากแหล่งน้ำธรรมชาติ
* น้ำทะเลความเค็มของน้ำ .................ppt ❒ อื่นๆ (ระบุ) ……………………………..……………
* น้ำเติมคลอรีนความเข้มข้น...............ppm
* มีการเติมออกซิเจน ❒ ไม่มีการเติมออกซิเจน

21.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย (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

## โดยเป็นเพศผู้.................................ตัว เพศเมีย....................................ตัว ไม่ระบุเพศ.......................ตัว

## (ระบุรายละเอียดหรือแสดงเป็น Flow chart แนบเอกสารประกอบ)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**23.2 สารหรือชีววัตถุที่นำมาใช้กับสัตว์และผลกระทบที่มีต่อสัตว์ (ระบุทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ)**

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

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

❒ ได้ (ตอบคำถามข้างล่าง) ❒ ไม่ได้

## 23.2.2 กรณีมีผลแพร่กระจาย ให้ระบุรายละเอียดข้อควรระมัดระวังและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษหรือเชื้อที่ทำการศึกษาที่อาจมีต่อสัตว์ทดลองต่อผู้ดูแลสัตว์ และต่อสิ่งแวด ล้อมภายในและภายนอกสถานที่เลี้ยงสัตว์ทดลอง 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 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 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 กำหนดระดับความเครียดและความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์โดยอ้างอิงตามหลักสากล

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

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