

**แบบขอใบรับรองมาตรฐานการดูแลและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์**

**สำหรับสัตว์ทางการเกษตร (Agricultural animals)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| โครงการเลขที่ |  | เจ้าหน้าที่เป็น ผู้กรอกข้อมูล |
| วันที่ยื่น (วัน/เดือน/ปี) |  |
| วันที่อนุมัติ / ปรับแก้ (วัน/เดือน/ปี) |  |
| วันที่ส่งฉบับปรับแก้ใหม่ (วัน/เดือน/ปี) |  |
| วันที่อนุมัติ / ไม่อนุมัติ (วัน/เดือน/ปี) |  |
| วันหมดอายุใบรับรอง (วัน/เดือน/ปี) |  |

**1. ชื่อโครงการวิจัย**

ภาษาไทย: …………………………………………………………..……………………………………………………………………………………

ภาษาอังกฤษ: ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

*หากโครงการวิจัยดังกล่าวอยู่ภายใต้แผนงานวิจัย โปรดระบุแผนงานวิจัย*

ภาษาไทย: ………………………………………………………………………………………………………………………………………..………

ภาษาอังกฤษ: …………………………………………………………………………………………………………………………………….………

**หัวหน้าโครงการวิจัยหลัก**

ชื่อ-นามสกุล ………………………………………………………………………สังกัด ……………………………………………………………

เบอร์โทรศัพท์ …………………………………………………………………….อีเมล …………………………………………………………….

ใบอนุญาตการใช้สัตว์เลขที่ …………………………………………………..วันหมดอายุ ...…………………………………………………

**2. นักวิจัยผู้ยื่นขอใบรับรอง**

ชื่อ-นามสกุล ………………………………………………………………………สังกัด ……………………………………………………………

เบอร์โทรศัพท์ …………………………………………………………………….อีเมล …………………………………………………………….

ใบอนุญาตการใช้สัตว์เลขที่ …………………………………………………..วันหมดอายุ ...…………………………………………………

**3. ผู้ร่วมโครงการวิจัย**

3.1 ชื่อ-นามสกุล ………………………………………………………………..สังกัด ……………………………………………………………

เบอร์โทรศัพท์ …………………………………………………………………….อีเมล …………………………………………………………….

ใบอนุญาตการใช้สัตว์เลขที่ …………………………………………………..วันหมดอายุ ...…………………………………………………

3.2 ชื่อ-นามสกุล ………………………………………………………………..สังกัด ……………………………………………………………

เบอร์โทรศัพท์ …………………………………………………………………….อีเมล …………………………………………………………….

ใบอนุญาตการใช้สัตว์เลขที่ …………………………………………………..วันหมดอายุ ...…………………………………………………

3.3 ชื่อ-นามสกุล ………………………………………………………………..สังกัด ……………………………………………………………

เบอร์โทรศัพท์ …………………………………………………………………….อีเมล …………………………………………………………….

ใบอนุญาตการใช้สัตว์เลขที่ …………………………………………………..วันหมดอายุ ...…………………………………………………

**4. รายชื่อผู้ติดต่อในกรณีฉุกเฉิน**

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

เบอร์โทรศัพท์ …………………………………………………………………….อีเมล …………………………………………………………….

**5. รูปแบบการใช้งานสัตว์**

[ ] การวิจัย: ในสาขาวิชา ……………………………………………………………………………………………………………………….

[ ] การทดสอบ/การตรวจสอบ โปรดระบุ ………………………………………………………………………………………………..

[ ] การเรียนการสอน หัวข้อ/ระดับ …………………………………………………………………………………………………………

[ ] การผลิตทางชีวภาพ โปรดระบุ …………………………………………………………………………………………………………..

[ ] การเพาะพันธ**ุ์**สัตว์ โปรดระบุ ……………………………………………………………………………………………………………..

[ ] อื่น ๆ โปรดระบุ ……………………………………………………………………………………………………………………………….

**6. ระยะเวลาในการใช้สัตว์ทดลอง:** เริ่ม ………………………..……………….. สิ้นสุด ………………………………..……………..

(วันเริ่มต้น ต้องไม่ก่อนวันที่โครงการได้รับการรับรอง)

**7. แหล่งทุน:** โปรดเลือกเพียง**หนึ่ง**ตัวเลือก

[ ] มีแผนจะยื่นเสนอขอทุน: จากแหล่งทุน……………………………………………งบประมาณ ………….………………บาท

ระยะเวลา: เริ่ม …………………………………………………………..สิ้นสุด ………………………………………………….…….

[ ] ได้ยื่นเสนอขอทุนแล้ว: จากแหล่งทุน………………………………………………งบประมาณ ………….………………บาท

ระยะเวลา: เริ่ม …………………………………………………………..สิ้นสุด ………………………………………………….…….

[ ] ได้รับงบประมาณสนับสนุนแล้ว: จากแหล่งทุน…………………………………งบประมาณ ………….………………บาท

ระยะเวลา: เริ่ม …………………………………………………………..สิ้นสุด ………………………………………………….…….

[ ] อื่น ๆ: โปรดระบุ ………………………………………………………………………………………………………………………………

โปรดลงนามด้านท้ายแบบฟอร์ม และลายเซ็นในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัย และผู้ร่วมโครงการวิจัยในแบบฟอร์มนี้ยืนยันว่าข้อมูลที่ให้ไว้เป็นความจริงและถูกต้อง และเป็นไปตามมาตรฐานการดูแลและการใช้สัตว์ที่กำหนดไว้ตามแนวทางและนโยบายทางจริยธรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีและสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **หัวหน้าโครงการวิจัย:** ชื่อ-นามสกุล: ……………………………………………………………………………………..........………………… | | |
|  | ลายเซ็น..………………………………………………….. | วันที่……………………………….. |
| **ผู้ร่วมโครงการวิจัย:** ชื่อ-นามสกุล: ……………………………………………………………………………..........…………………………… | | |
|  | ลายเซ็น..………………………………………………….. | วันที่……………………………….. |
| **ผู้ร่วมโครงการวิจัย:** ชื่อ-นามสกุล: ……………………………………………………………………….…….........…………………………… | | |
|  | ลายเซ็น..………………………………………………….. | วันที่……………………………….. |
| **ผู้ร่วมโครงการวิจัย:** ชื่อ-นามสกุล: ………………………………………………………………………….........……….……………………… | | |
|  | ลายเซ็น..………………………………………………….. | วันที่……………………………….. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **การรับรอง: พิจารณาโดย****คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในสัตว์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี** | | |
|  | **[ ] รับรอง**  **[ ] ไม่รับรอง** |  |
| ……………………………………………………………….  ( ) | | ……………………....…………..…… |
| ประธานคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์  มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี | | วันที่ |

**มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี**

**แบบขอใบรับรองมาตรฐานการดูแลและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์**

**สำหรับสัตว์ทางการเกษตร (Agricultural animals)**

**1. ชื่อโครงการวิจัย:**

ภาษาไทย: …………………………………………………………..……………………………………………………………………………………

ภาษาอังกฤษ: ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

**2. สรุปสาระสำคัญของโครงการวิจัย:**

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

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

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

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

**3. ความสำคัญและที่มาของโครงการวิจัย:**

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

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

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

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

**4. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

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

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

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

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

**5. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการวิจัย:**

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

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

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

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

**6. ระเบียบวิธีวิจัย** (มีรายละเอียดการใช้และดูแลสัตว์อย่างชัดเจน เช่น ชนิดพันธุ์ จำนวนตัว จำนวนกลุ่มทดลอง และวิธีปฏิบัติกับสัตว์)

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

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

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

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

**7. ชนิดพันธุ์ จำนวน และเหตุผลในการใช้สัตว์**

**7.1 รายละเอียดเกี่ยวกับสัตว์**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ชนิด** | **สายพันธุ์** | **อายุ** | **น้ำหนัก** | **เพศ** | **จำนวน** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**7.1.1 คุณลักษณะพิเศษของสัตว์ที่ต้องใช้ (ถ้ามี)**

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

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

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

**7.1.2 แหล่งที่มาของสัตว์**

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

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

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

**7.1.3 รายละเอียดการขนส่งสัตว์**

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

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

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

**7.2 หลักการทางวิทยาศาสตร์ในการคัดเลือกชนิดสัตว์ และขนาดตัวอย่างสัตว์ที่เหมาะสม**

**7.2.1 หลักการคัดเลือกชนิดสัตว์**

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

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

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

**7.2.2 หลักการคำนวณขนาดตัวอย่างสัตว์**

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

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

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

**7.2.3 หลักการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสัตว์**

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

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

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

**8. การดูแลสัตว์**

**8.1 รายละเอียดพื้นที่ดำเนินการวิจัย**

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

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

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

**[ ] ได้รับการอนุญาตให้ใช้พื้นที่แล้ว**

**[ ] ยังไม่ได้รับการอนุญาตให้ใช้พื้นที่**

**8.2 รายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่กักขังสัตว์**

**8.2.1 ในโรงเรือน**

**[ ] ระบบเปิด** ระบุรายละเอียด ……………………………………………………………………………………………………………

**[ ] ระบบปิด** ระบุรายละเอียด …………………………………………………………………………………………………………….

**[ ] อื่น ๆ** ระบุรายละเอียด ………………………………………………………………………………………………………………….

**8.2.2 ในคอก/กรง**

**8.2.2.1 วัสดุที่ใช้ทำคอก/กรง และขนาดพื้นที่**

**[ ] คอก/กรง คอนกรีต** ขนาด …………………………………..………………………………..……………

**[ ] คอก/กรง โลหะ** ขนาด …………………………………..……………………………………..……………

**[ ] คอก/กรง พลาสติก** ขนาด …………………………………..….……….…………………..……………

**[ ] คอก/กรง วัสดุอื่น** ขนาด …………………………………..………..………………………..……………

**8.2.2.2 วัสดุพื้นคอก/กรง**

**[ ] คอนกรีต** [ ] เต็มพื้นที่ [ ] บางส่วน

**[ ] โลหะ** [ ] เต็มพื้นที่ [ ] บางส่วน

**[ ] พลาสติก**  [ ] เต็มพื้นที่ [ ] บางส่วน

**[ ] วัสดุอื่น**  [ ] เต็มพื้นที่ [ ] บางส่วน

**8.2.2.3 พื้นที่และเครื่องนอน** ระบุรายละเอียด……………….……………………………………………………..…

**8.3 รายละเอียดสภาพแวดล้อมของพื้นที่กักขังสัตว์**

**8.3.1 อุณหภูมิ** [ ] แบบธรรมชาติ [ ] แบบอื่น ๆ โปรดระบุ ………………………………………………………………………

**8.3.2 ความชื้นในอากาศ** [ ] แบบธรรมชาติ [ ] แบบอื่น ๆ โปรดระบุ ……………………………………………….………

**8.3.3 แหล่งให้ความสว่าง** [ ] แบบธรรมชาติ [ ] แบบอื่น ๆ โปรดระบุ ………………………………………..……………

**8.3.4 ระยะเวลาการให้ความสว่าง** [ ] แบบธรรมชาติ [ ] แบบอื่น ๆ โปรดระบุ …………………………….…………..

**8.3.5** **การระบายอากาศ** [ ] แบบธรรมชาติ [ ] แบบอื่น ๆ โปรดระบุ ……………………………….……………………..

**8.4 ความหนาแน่นในพื้นที่กักขัง** (ระบุจำนวนตัวต่อพื้นที่กักขัง และระบุเพิ่มเติมถึงขั้นตอนการลดความหนาแน่นเมื่อสัตว์มีการเติบโต)

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

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

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

**8.5 การให้อาหาร**

**8.5.1 อุปกรณ์สำหรับการให้อาหาร**

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

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

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

**8.5.2 ชนิดอาหาร**

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

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

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

**8.5.3 รูปแบบวิธีการให้อาหาร (ปริมาณ ความถี่)**

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

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

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

**8.6 การให้น้ำ**

**8.6.1 อุปกรณ์สำหรับการให้น้ำ**

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

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

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

**8.6.2 รูปแบบวิธีการให้น้ำ (ปริมาณ ความถี่)**

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

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

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

**9. การดูแลสุขภาพสัตว์**

**9.1 กิจกรรมที่ดำเนินการเป็นประจำ** ดำเนินการโดย…………………………………………………………………………………. **วิธีการ/เกณฑ์การดูแล** …………………………………………………….………………………………………………………………………

**9.2 กิจกรรมเพิ่มเติม** โปรดระบุ …………………………………………………………………………………………………………………

**10. สวัสดิการสัตว์**

**10.1 การตรวจเอกสารเพื่อแสดงวิธีการมาตรฐานสำหรับการดำเนินการที่ดีในการจัดการสวัสดิการสัตว์**

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

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

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

**10.2 อธิบายรายละเอียดโดยย่อในการปฏิบัติตามหลักการ 3Rs (Replacement, Reduction and Refinement) สำหรับการใช้สัตว์**

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

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

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

**10.3 การประเมินความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานของสัตว์ที่อาจเกิดขึ้น**

การใช้สัตว์ทดลองมีกระบวนการที่อาจทำให้สัตว์เกิดความเจ็บปวดหรือไม่ [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่

ถ้าตอบ “ใช่” กรุณาเติมรายละเอียดด้านล่าง

1. โปรดอธิบายขั้นตอนการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าความรู้สึกไม่สบาย ความทุกข์ ความเจ็บปวด และการบาดเจ็บของสัตว์จะถูกจำกัดและดำเนินการเฉพาะสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เท่านั้นในการดำเนินการตามระเบียบวิธีการดำเนินงานวิจัยของโครงการ

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

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

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

1. หากขั้นตอนใด ๆ ที่จะทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือความทุกข์ และไม่สามารถให้ยาแก้ปวด/ยาสลบได้ ให้อธิบายรายละเอียดแต่ละขั้นตอนนั้นพร้อมเหตุผลสำหรับการยกเว้นการให้ยาแก้ปวด/ยาสลบ

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

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

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

1. หากขั้นตอนใด ๆ ที่จำเป็นต้องดำเนินการและมีผลทำให้สัตว์เจ็บปวดหรือเครียด ให้อธิบายเกณฑ์และกระบวนการสำหรับการแทรกแซงอย่างทันท่วงที (การนำสัตว์ออกจากการศึกษา หรือการการุณยฆาต)

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

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

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

1. โปรดระบุรายการยาแก้ปวด ยาชา และ (หรือ) ยากล่อมประสาทและขนาดยาเพื่อลดความรู้สึกไม่สบาย ความทุกข์ ความเจ็บปวดและการบาดเจ็บ ของสัตว์ทดลอง

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

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

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

**11. การผ่าตัด**

โครงการมีการผ่าตัดสัตว์หรือไม่ [ ] ใช่ [ ] ไม่ใช่

ถ้าตอบ “ใช่” กรุณาเติมรายละเอียดด้านล่าง

**11.1 พื้นที่ดำเนินการ (**อธิบายให้เห็นถึงมาตรการควบคุมความสะอาดและปลอดเชื้อในพื้นที่ดำเนินการ)

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

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

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

**11.2 รายละเอียดของผู้ดำเนินการผ่าตัด (ศัลยแพทย์/วุฒิการศึกษา)**

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

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

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

**11.3 ระบุรายการยากล่อมประสาท ยาแก้ปวด ยาสลบ และปริมาณการใช้ยา**

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

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

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

**11.4 โปรดระบุรายละเอียดขั้นตอนการผ่าตัด**

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

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

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

**11.5 โปรดอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติก่อนและหลังการผ่าตัด**

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

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

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

**11.6 โปรดอธิบายวิธีการเฝ้าระวังระยะยาวเพื่อติดตามดูแลป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เรื้อรังใด ๆ**

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

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

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

**11.7 โปรดอธิบาย****ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อมีความจำเป็นต้องมีการผ่าตัดหลายครั้งในสัตว์ทดลองตัวเดิม**

**11.7.1 ขั้นตอนการปฏิบัติ**

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

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

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

**11.7.2 เหตุผลทางวิทยาศาสตร์**

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

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

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

**11.8 โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ที่จะรับผิดชอบในการดูแลและการรักษาหลังการผ่าตัด**

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

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

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

**12. โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนปฏิบัติในการเก็บตัวอย่างจากสัตว์**

**12.1 การเก็บตัวอย่างจากสัตว์**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **วิธีการ/ตำแหน่งทางกายวิภาค** | **ขนาดเข็ม/ขนาดและความยาวสายCatheter** | **ขนาดชิ้นเนื้อตัวอย่าง** | **ปริมาตร/ปริมาณ ตัวอย่างที่เก็บ** | **ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง** |
| **ตัวอย่างเลือด** |  |  |  |  |  |
| **ตัวอย่างของเหลวในร่างกาย** |  |  |  |  |  |
| **เนื้อเยื่อ/อวัยวะ** |  |  |  |  |  |
| **อื่น ๆ** |  |  |  |  |  |

**12.2 การดำเนินการอื่น ๆ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **วิธีการ/ตำแหน่งทางกายวิภาค** | **ขนาดเข็ม/ขนาดและความยาวสายCatheter** | **ปริมาตร/ปริมาณ** | **ความถี่** |
| **การฉีด/แช่** |  |  |  |  |
| **การให้อาหารทางสายยาง (Gavaging)** |  |  |  |  |
| **อื่น ๆ** |  |  |  |  |

**13. การควบคุมสัตว์**

มีการใช้เครื่องมือใด ๆ ในการควบคุมสัตว์หรือไม่ [ ] มี [ ] ไม่มี

ถ้าตอบ “มี” กรุณากรุณาให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการ ความถี่ สภาวะการควบคุม และให้รายละเอียดที่แสดงให้เห็นว่าวิธีการดังกล่าวไม่ทำให้สุขภาพและความเป็นอยู่ของสัตว์แย่ลง

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

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

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

**14. การงด/เสริมอาหารสัตว์**

[ ] ไม่มี

[ ] มี

[ ] A มีการงดให้อาหารก่อนการเก็บตัวอย่างเลือด

[ ] B มีการงดให้อาหารก่อนการผ่าตัด

[ ] C อื่น ๆ

ถ้าตอบ “อื่น ๆ” ให้รายละเอียดวิธีการดำเนินการและความจำเป็นที่ต้องดำเนินการรวมทั้งวิธีการตรวจสอบสุขภาพสัตว์และความไม่สบายต่าง ๆ ระหว่างการดำเนินการ

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

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

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

[ ] มีการตรวจสอบน้ำหนักรายตัวของสัตว์ทุก ๆ ……………………..วัน

[ ] ไม่มีการตรวจสอบน้ำหนักรายตัวของสัตว์

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ปริมาณที่**  **เพิ่ม/ลด** | **ระยะเวลา** | **ส่วนประกอบของอาหารที่เสริม** | **ส่วนประกอบของอาหารที่นำออก** | **ความถี่** |
| การงดอาหาร |  |  |  |  |  |
| การปรับเปลี่ยนทางโภชนาการ |  |  |  |  |  |
| อื่น ๆ |  |  |  |  |  |

โปรดระบุข้อกำหนดในการตัดสินใจที่จะหยุดการทดลองกับสัตว์ก่อนสิ้นสุดการทดลอง ตัวอย่างเช่น สัตว์อยู่ในสภาพทรุดโทรม น้ำหนักลด ไม่กินอาหาร ไม่กินน้ำและไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง

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

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

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

**15. การสิ้นสุดการทดลอง**

**15.1 การสิ้นสุดของตามแผนการศึกษา/การทดลอง (**โปรดให้รายละเอียดว่าการศึกษา/การทดลองจะสิ้นสุดเมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ใดในโครงการ**)**

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

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

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

**15.2 เกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Early Endpoint) (**โปรดให้รายละเอียด**)**

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

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

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

**15.3 เกณฑ์พิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Humane Endpoint) (**โปรดให้รายละเอียด**)**

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

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

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

**15.4 เหตุผลความจำเป็น และวิธีปฏิบัติที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง (Death as an Endpoint) (**โปรดให้รายละเอียดเกี่ยวกับเหตุผล ความจำเป็น วิธีปฏิบัติ และผู้ดำเนินการ**)**

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

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

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

**16. การจัดการสัตว์หลังสิ้นสุดการทดลอง**

**[ ] การการุณยฆาต**

[ ] **ใช้สารเคมี** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ………………………………………………………………………………………………

[ ] **ใช้กลไกใด ๆ**  ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม …………………………………………………………………………………………

[ ] **ใช้กระแสไฟฟ้า** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ………………………………………………………………………………………

[ ] **อื่น ๆ** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม …………………….………………………………………………………………………………

**[ ] การส่งต่อ**

[ ] **ส่งต่อไปใช้ในการทดลองอื่น** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ……………………………………………………………………

[ ] **ส่งต่อไปโรงฆ่าสัตว์** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม …………………………….…………………………………………………

[ ] **ส่งต่อใปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ……….…………………………………………

[ ] **อื่น ๆ** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม …………………….………………………………………………………………………………

[ ] **อื่น ๆ** ระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ……………………………….………………………………………………………………………………

**17. การจัดการซากสัตว์ ชิ้นเนื้อ รวมทั้งส่วนอื่น ๆ ของสัตว์ (**โปรดให้รายละเอียด**)**

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

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

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

**18. การป้องกันอันตรายทางชีวภาพ**

การศึกษาครั้งนี้เกี่ยวข้องกับวัสดุ/องค์ประกอบใดที่มีความเสี่ยงจากอันตรายทางชีวภาพ (biohazard) หรือไม่

[ ] ไม่มี [ ] มี

ถ้าตอบ “มี” ให้รายละเอียดวิธีการดำเนินการดังนี้

[ ] เชื้อก่อโรคที่ใช้คือ ………………………………………………………………………………………………………………………..

(โปรดแนบใบรับรองการอนุมัติความปลอดภัยทางชีวภาพ)

[ ] สารเคมี สารก่อมะเร็ง กัมมันตรังสี และองค์ประกอบอื่นใดที่มีอันตรายทางชีวภาพ ได้แก่ (โปรดให้รายละเอียด) ……………………………………………………………………………………………………………………………..

[ ] อื่น ๆ (โปรดให้รายละเอียด) …………………………………………………………………………………………………………

**18.1 โปรดให้รายละเอียดมาตรการด้านความปลอดภัยหรือขั้นตอนที่ออกแบบมาเพื่อปกป้องบุคลากรจากอันตรายทางชีวภาพและขั้นตอนการเฝ้าระวังใด ๆ เพื่อติดตามความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น**

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

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

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

**18.2 โปรดให้รายละเอียดวิธีการกำจัดของเสียและป้องกันการปนเปื้อนสู่ธรรมชาติ**

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

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

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

**18.3 โปรดแสดงรายการอุปกรณ์ความปลอดภัยเบื้องต้นและข้อกำหนดในการใช้อุปกรณ์ป้องกันบุคลากร**

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

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

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

**18.4 โปรดแสดงขั้นตอนการปฏิบัติหากเกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอันตรายทางชีวภาพ**

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

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

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

**18.5 โปรดระบุรายละเอียดวิธีการและข้อกำหนดเฉพาะ เมื่อมีการสัมผัสเชื้อโดยบังเอิญ**

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

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

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

**19. คุณสมบัติของบุคลากร** (ให้รายละเอียดคุณสมบัติบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโครงการนี้)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อ-นามสกุล** | **ตำแหน่ง** | **คุณสมบัติ/**  **การอบรมที่เกี่ยวข้อง** | **หน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**20. รายการเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการเรียบเรียงเอกสารนี้**

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

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

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

**21. การให้คำรับรอง:** ในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลในที่นี้เป็นความจริงและถูกต้องข้าพเจ้าทราบและจะปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแลและการใช้สัตว์ที่กำหนดขึ้นตามแนวทางและนโยบายด้านจริยธรรมของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558 นอกจากนี้ ฉันยังรับทราบความรับผิดชอบและให้การรับรองในเรื่องต่อไปนี้:

**21.1 การใช้สัตว์:** สัตว์ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในโครงการนี้จะถูกนำมาใช้ในกิจกรรมและในลักษณะตามที่อธิบายไว้ในที่นี้เท่านั้น เว้นแต่การปรับเปลี่ยนจะได้รับการอนุมัติโดยเฉพาะจากคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ก่อนดำเนินการ

**21.2 การทดลองซ้ำซ้อน:** ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วและยืนยันว่าการใช้สัตว์ในการทดลองครั้งนี้ไม่ซ้ำซ้อนกับการทดลองอื่นใดที่ดำเนินการมาในอดีตและปัจจุบันซึ่งมีผลการทดลองเป็นที่ประจักษ์แล้ว

**21.3 การรับรองทางสถิติ:** ข้าพเจ้ารับรองว่าข้าพเจ้าได้ปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประเมินวิธีการออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยคำนึงถึงการใช้จำนวนสัตว์ขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับความถูกต้องทางวิทยาศาสตร์เรียบร้อยแล้ว

**21.4 อันตรายทางชีวภาพ/ความปลอดภัย:** ข้าพเจ้าได้พิจารณาและมีการดำเนินการอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับกฎและข้อบังคับที่บังคับใช้ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันรังสี ความปลอดภัยทางชีวภาพ ความปลอดภัยจากการตัดต่อทางพันธุกรรม และอื่น ๆ ในการจัดทำโครงการนี้

**21.5 การฝึกอบรม:** ข้าพเจ้ายืนยันว่าบุคลากรที่ดำเนินการตามขั้นตอน/การจัดการเกี่ยวกับสัตว์ที่อธิบายไว้ในโครงการนี้มีความสามารถทางเทคนิค และได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เกิดความเจ็บปวดหรือความทุกข์โดยไม่จำเป็นต่อสัตว์อันเป็นผลมาจากขั้นตอน/การจัดการในโครงการนี้

**21.6 ความรับผิดชอบ:** ข้าพเจ้ารับทราบถึงภาระผูกพันทางศีลธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามระเบียบการใช้สัตว์นี้ และรับรองว่าบุคคลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้จะแสดงความห่วงใยต่อสุขภาพ ความสะดวกสบาย สวัสดิภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของสัตว์ที่ทำการวิจัย และดำเนินการวิจัยอย่างมีมนุษยธรรมและถูกต้องตามกฎหมาย

**21.7 การทบทวนทางวิทยาศาสตร์:** โครงการใช้สัตว์ที่เสนอนี้ได้รับการทบทวนทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ดี

**21.8 กระบวนการที่ทำให้สัตว์เจ็บปวด:** หัวหน้าโครงการจำเป็นต้องมีการยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรและลงนามรับรอง หากการวิจัยที่ดำเนินการมีโอกาสก่อให้เกิดความเจ็บปวดหรือความทุกข์แก่สัตว์ แม้ว่าจะใช้ยาชาหรือยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดและ/หรือความทุกข์ทรมาน

**21.9 การศึกษาวิจัย:** คณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จะพิจารณาและรับแจ้งการปรับแก้ตามที่คณะกรรมการกำหนด คณะวิจัยจะไม่ดำเนินการทดลองกับสัตว์จนกว่าจะได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**ลายมือชื่อ ………………………………………………………………………….**

**(หัวหน้าโครงการวิจัย)**

**วันที่ …………………………………………………………………………………..**