

กลุ่มสัตว์ทดลอง



แบบขอรับรองการทำวิจัยในสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

Application for approval on performing research using animal for scientific research
National Science and Technology Development Agency
“ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ”

1. ชื่อโครงการ

1.1 ชื่อโครงการหลัก

(ภาษาไทย)

.....

(ภาษาอังกฤษ)

.....

1.2 ชื่อโครงการที่ใช้สัตว์

(ภาษาไทย)

.....

(ภาษาอังกฤษ)

.....

2. ประเภทโครงการที่ขอรับการพิจารณา

 โครงการใหม่ประเภทโครงการ โครงการวิจัย โครงการรับจ้างวิจัย โครงการร่วมวิจัย

 โครงการเดิม

 โครงการที่ผ่านการรับรองแล้วต้องการแก้ไขเพิ่มเติม

รหัสโครงการ

(โปรดให้รายละเอียดข้อ 2.1)

 โครงการที่ทำต่อเนื่อง รหัสโครงการ

ขอต่อเวลา ใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ (Certificate of Approval)

(โปรดให้รายละเอียดข้อ 2.2)

2.1 หากเป็นโครงการที่ผ่านการรับรองแล้วต้องการแก้ไขเพิ่มเติม (โปรด ข้อที่แก้ไข)
 ผู้วิจัยหลัก

 ผู้ร่วมวิจัย

 วัตถุประสงค์

 ขยายเวลา

 ระเบียบวิธีวิจัย

 จำนวนสัตว์

 การหยุดการทดลองกับสัตว์ก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Humane Endpoints)

 การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

 การเปลี่ยนแปลงช่วงเวลา ความถี่ กระบวนการที่กระทำต่อสัตว์

 อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 หากเป็นโครงการที่ทำต่อเนื่องโครงการเดิมที่ได้ผ่านการพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์แล้ว ให้ระบุรหัสโครงการที่ผ่านความเห็นชอบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างของโครงการนี้กับโครงการเดิม

.....

.....

3. รายชื่อหัวหน้าโครงการที่ขอใช้สัตว์

ชื่อ-นามสกุลเลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....

ตำแหน่ง

สถานที่ติดต่อ (ห้องปฏิบัติการ/หน่วยวิจัย) / ที่อยู่

โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

E-mail

เป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์ในการวิจัยนี้ ใช่ ไม่ใช่

มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ปี ชนิดสัตว์.....

ประสบการณ์ด้าน การเรียนการสอน การทดสอบ การวิจัย อื่นๆ

ไม่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)

ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ผ่านการอบรมการขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)

ปัจจุบันมีจำนวนงานวิจัยในความรับผิดชอบ จำนวน โครงการ

4. รายชื่อผู้ร่วมโครงการ(สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมโครงการ)

4.1 ชื่อ-นามสกุลเลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....

ตำแหน่ง

สถานที่ติดต่อ (ห้องปฏิบัติการ/หน่วยวิจัย) / ที่อยู่

โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

E-mail

เป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์ในการวิจัยนี้ ใช่ ไม่ใช่

มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ปี ชนิดสัตว์.....

ประสบการณ์ด้าน การเรียนการสอน การทดสอบ การวิจัย อื่นๆ

ไม่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)

ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ผ่านการอบรมการขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)

4.2 ชื่อ-นามสกุลเลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....

ตำแหน่ง

สถานที่ติดต่อ (ห้องปฏิบัติการ/หน่วยวิจัย) / ที่อยู่

โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

E-mail

เป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์ในการวิจัยนี้ ใช่ ไม่ใช่

มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ปี ชนิดสัตว์.....

ประสบการณ์ด้าน การเรียนการสอน การทดสอบ การวิจัย อื่นๆ

ไม่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

- ผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)
- ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
- ผ่านการอบรมการขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)

4.3 ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....
 ตำแหน่ง
 สถานที่ติดต่อ (ห้องปฏิบัติการ/หน่วยวิจัย) / ที่อยู่
 โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

- E-mail
- เป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์ในการวิจัยนี้ ใช่ ไม่ใช่
- มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ปี ชนิดสัตว์.....
 ประสบการณ์ด้าน การเรียนการสอน การทดสอบ การวิจัย อื่นๆ
 - ไม่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
 - ผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)
 - ไม่เคยผ่านการอบรมจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
 - ผ่านการอบรมการขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เมื่อ (ระบุ)

5. ชื่อผู้ประสานงานโครงการและผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....
 สถานที่ติดต่อ (ห้องปฏิบัติการ/หน่วยวิจัย) / ที่อยู่
 โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

6. ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์คนอื่นนอกเหนือจากผู้ร่วมวิจัย

(สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมงานและโปรดระบุ ชื่อ-นามสกุล/ตำแหน่ง/สถานที่ติดต่อ)

ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....
 สถานที่ติดต่อ (ห้องปฏิบัติการ/หน่วยวิจัย) / ที่อยู่
 โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

7. ชื่อสัตวแพทย์ประจำหน่วย/สัตวแพทย์ประจำโครงการ

ชื่อ-นามสกุล เลขที่ใบอนุญาตใช้สัตว์.....
 ตำแหน่ง
 โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ

8. ลักษณะของงานที่ใช้สัตว์

<input type="checkbox"/> 8.1 งานวิจัย			
<input type="checkbox"/> 8.1.1งานวิจัยพื้นฐานทางด้านสาขา			
<input type="checkbox"/> พฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral science)	<input type="checkbox"/> ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology)		
<input type="checkbox"/> จุลชีววิทยา (Microbiology)	<input type="checkbox"/> โภชนาการ (Nutrition)		
<input type="checkbox"/> พยาธิชีววิทยา (Pathobiology)	<input type="checkbox"/> ปรสิตวิทยา (Parasitology)		
<input type="checkbox"/> สรีรวิทยา (Physiology)	<input type="checkbox"/> เภสัชวิทยา (Pharmacology)		
<input type="checkbox"/> พิษวิทยา (Toxicology)	<input type="checkbox"/> กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy)		
<input type="checkbox"/> ชีวเคมี (Biochemistry)	<input type="checkbox"/> ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience)		
<input type="checkbox"/> ชีววิทยา (Biology)	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)		
<input type="checkbox"/> 8.1.2งานวิจัยประยุกต์ (Applied research) (ระบุด้านสาขา)			
<input type="checkbox"/> 8.2 งานทดสอบ (Testing and / or monitoring)			
<input type="checkbox"/> อาหาร	<input type="checkbox"/> สมุนไพร	<input type="checkbox"/> ยา	<input type="checkbox"/> เครื่องสำอาง
<input type="checkbox"/> น้ำ	<input type="checkbox"/> วัคซีน	<input type="checkbox"/> สารพิษ	<input type="checkbox"/> วินิจฉัยโรค
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)			
<input type="checkbox"/> 8.3งานผลิตชีววัตถุ (Biological Products)			
<input type="checkbox"/> วัคซีน	<input type="checkbox"/> เอ็นไซม์	<input type="checkbox"/> แอนติบอดี	<input type="checkbox"/> คอมพลีเมนต์
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)			
<input type="checkbox"/> 8.4งานอื่นๆ (ระบุ)			

9. แหล่งทุนวิจัย/งบประมาณ

- ได้รับทุนแล้ว ระบุแหล่งทุนจำนวนเงิน
- กำลังยื่นขอ ระบุแหล่งทุน จำนวนเงิน
- อื่นๆ (ระบุ)จำนวนเงิน
ระยะเวลาที่รับทุน

10. บทคัดย่อโครงการที่เสนอขอใช้สัตว์ (Executive Summary)

(นำเสนอภาพรวมโครงการโดยสรุป เพื่อให้ทราบถึงหลักการและเหตุผลความจำเป็นในการใช้สัตว์ วิธีการและประโยชน์ที่ได้รับของโครงการ)

.....

.....

.....

.....

11. บทนำ และหลักการ

.....

.....

.....

.....

12. วัตถุประสงค์ของโครงการ

13. เหตุผลที่ต้องใช้สัตว์ (Justification)

13.1 มีวิธีการอื่นที่อาจนำมาใช้แทนสัตว์ได้หรือไม่ ให้เหตุผลด้วยว่าทำไมจึงไม่ใช้วิธีการอื่นดังกล่าวมาใช้แทนสัตว์ (Replacement)

13.2 หากมีเหตุผลความจำเป็นที่ต้องใช้สัตว์และไม่สามารถใช้วิธีการอื่นทดแทน ท่านมีวิธีการหรือแนวทางปฏิบัติในการลดจำนวนสัตว์ให้น้อยที่สุดอย่างไร (Reduction)

13.3 ท่านมีวิธีการปฏิบัติกับสัตว์อย่างไร เพื่อให้สัตว์เจ็บปวดน้อยที่สุด (Refinement)

14. ประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์และผลประโยชน์ทางวิชาการที่คาดว่าจะได้รับ

14.1 สรุปผลประโยชน์ต่อมนุษย์

14.2 สรุปผลประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ใช้ในงานวิจัย

15.1 ชนิดของสัตว์ที่ใช้

- หนูเมาส์ จำนวน ตัว หนูแรท จำนวน ตัว
 หนูแฮมสเตอร์ จำนวน ตัว หนูตะเภา จำนวน ตัว
 กระต่าย จำนวน ตัว อื่นๆ (ระบุ) จำนวน ตัว

15.2 สายพันธุ์

- Outbred stock ชื่อสายพันธุ์ จำนวน ตัว
 Inbred strain ชื่อสายพันธุ์ จำนวน ตัว
 Mutant ชื่อสายพันธุ์ จำนวน ตัว
 Transgenic ชื่อสายพันธุ์ จำนวน ตัว
 Hybrids ระหว่างสายพันธุ์กับสายพันธุ์ จำนวน ตัว
 อื่นๆ (ระบุ) จำนวน ตัว

15.3 เพศ ผู้ จำนวน ตัว เมีย จำนวน ตัว คณะเพศจำนวน ตัว

15.4 อายุ วัน/สัปดาห์/เดือน

15.5 น้ำหนัก กรัม/กิโลกรัม

15.6 ระยะเวลาที่ใช้สัตว์ วัน/เดือน/ปี

15.7 จำนวนที่ใช้ตลอดโครงการ ตัว (โปรดตรวจสอบให้ตรงกับระเบียบวิธีวิจัย)

15.8 ทำไมจึงเลือกใช้สัตว์ชนิดนี้ในการทดลอง มีการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ตลอดจนมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนสัตว์ที่ใช้อย่างไร

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

15.9 การปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายนโยบาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

มีวิธีการปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายนโยบายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วนและเคร่งครัด (เอกสารอ้างอิง).....

16. แหล่งผลิตสัตว์ (Animal Sources)

16.1 แหล่งที่มาของสัตว์

- สั่งซื้อจากสำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ
- เพาะขยายพันธุ์ขึ้นใช้เองในหน่วยงาน
ระบุที่มา
- สั่งซื้อจากแหล่งเพาะขยายพันธุ์ต่างประเทศ
ระบุที่มา
- สั่งซื้อจากแหล่งเพาะขยายพันธุ์ภายในประเทศ
ระบุที่มา
- อื่นๆ (ระบุ)

16.2 คุณภาพของสัตว์จากแหล่งผลิต

- มีหลักฐานแสดงสืบสายพันธุ์ และความคงที่ทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ที่ต้องการตรวจสอบ
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบอนามัยเข้ม (Strict hygienic conventional system)
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบปลอดเชื้อจำเพาะ (Specified pathogen free System) (ระบุชนิดเชื้อ
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบปลอดเชื้อสมบูรณ์ (Germ Free system)
- ไม่มีหลักฐาน หรือเอกสารรับรอง
- อื่นๆ (ระบุ)

16.3 ศักยภาพของแหล่งผลิต

- มีวิธีเพาะขยายพันธุ์ที่แสดงว่าสามารถเพาะขยายพันธุ์สายพันธุ์สัตว์ที่ต้องการได้ทุกรูปแบบของเพศ อายุ น้ำหนัก และจำนวนตามที่ต้องการ
- สามารถจัดบริการส่งโดยใช้มาตรฐานการขนส่งสัตว์สากล
- อื่นๆ (ระบุ)

17. การขนส่งมายังห้องปฏิบัติการและการเตรียมสัตว์

17.1 การขนส่งสัตว์ (ตอบเฉพาะกรณีที่มีการขนส่งสัตว์มาจากภายนอก)

- มีการควบคุมอุณหภูมิ มีการระบายอากาศเพียงพอ
- มีการป้องกันการติดเชื้อ ถึงจุดหมายปลายทางภายใน 1 วัน
- ภาชนะบรรจุสัตว์มั่นคงแข็งแรง (ระบุชนิดของภาชนะ)
- มีพื้นที่เพียงพอ (ระบุขนาดของพื้นที่)
- อื่นๆ (ระบุ)

17.2 การเตรียมสัตว์

- ถ่ายพยาธิ ฉีดวัคซีน
- พักสัตว์เป็นระยะเวลาวัน
- มีพื้นที่เพียงพอ (ระบุขนาดของพื้นที่)
- อื่นๆ (ระบุ)

18. สถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์

18.1 สถานที่เลี้ยงสัตว์

- ห้องเลี้ยงสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หมายเลขห้อง B02
- ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- หน่วยงานอื่นๆ โปรดระบุ
- (ได้ตรวจสอบเป็นที่ชัดเจนว่าหน่วยงานที่จะนำสัตว์ไปให้เลี้ยงมีความพร้อมและสามารถจัดการได้ตามความต้องการที่ระบุไว้ทุกประการ)

18.2 สถานที่ใช้สัตว์/ห้องปฏิบัติการ

- ห้องเลี้ยงสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หมายเลขห้อง B02
- ห้องปฏิบัติการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หมายเลขห้อง
- ศูนย์สัตว์ทดลอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- หน่วยงานอื่นๆ (ระบุ)

19. สภาพแวดล้อมของการเลี้ยงสัตว์

19.1 มาตรฐานการเลี้ยง

- ระบบอนามัยเข้ม (Strict hygienic conventional system)
- ระบบปลอดเชื้อจำเพาะ (Specified pathogen free System)
- ระบบปลอดเชื้อสมบูรณ์ (Germ Free system)
- ระบบป้องกันสารอันตราย (Biohazard containment)
- ระบบชีวนิรภัย Animal Biosafety level (ABSL) ABSL 1 ABSL2 ABSL3
- อื่นๆ (ระบุ)

19.2 สภาพแวดล้อมของห้อง / สถานที่ปฏิบัติงาน

- อุณหภูมิ°C ความชื้นสัมพัทธ์ %
- แสงสว่าง Lux หรือ Footcandle
- อัตราส่วนแสงสว่างกลางวันกับกลางคืน ชั่วโมงต่อ ชั่วโมง
- ไม่มีเสียงดังรบกวน ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน
- การถ่ายเทอากาศดี มีระบบไฟฟ้าและน้ำสำรอง
- อื่นๆ (ระบุ)

19.3 กรง / คอกสัตว์ / พื้นที่เลี้ยงสัตว์

- Metabolic cage ขนาด กว้าง เซนติเมตร ยาว เซนติเมตร สูง เซนติเมตร
- Individually-ventilated cage ขนาด กว้าง เซนติเมตร ยาว เซนติเมตร สูง เซนติเมตร
- กรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า/ Shoebox ขนาด กว้าง เซนติเมตร ยาว เซนติเมตร สูง เซนติเมตร
- ทำด้วยวัสดุ สแตนเลส พลาสติก อื่นๆ (ระบุ).....
- อื่นๆ (ระบุ)

จำนวนสัตว์ที่เลี้ยง ตัวต่อกรง / ตัวต่อคอก

การเสริมสภาพแวดล้อมการเลี้ยงสัตว์ (Environmental enrichment)

(โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีแยกสัตว์เลี้ยงเดี่ยว)

19.4 อาหาร

19.4.1 ชนิดของอาหาร

อาหารเม็ดจากโรงงาน (Commercial pellets) อาหารปลอดเชื้อ (Sterile diet)

อาหารปนผลิตเองสูตรพิเศษ (Ground diet special formula)

สารที่เพิ่มในอาหาร มี (ระบุ)..... ไม่มี

อื่นๆ (ระบุ)

19.4.2 การให้อาหาร

ให้อาหารในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา (Ad libitum) มีกำหนดเวลาและปริมาณอาหาร

อื่นๆ (ระบุ)

19.5 น้ำดื่ม

19.5.1 ชนิดของน้ำ

น้ำประปา น้ำกรองตะกอน

น้ำเติมคลอรีนความเข้มข้น ppm อื่นๆ (ระบุ).....

19.5.2 การให้น้ำ

ให้น้ำในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา มีกำหนดเวลาและปริมาณน้ำ (ระบุ)

อื่นๆ (ระบุ)

19.5.3 วิธีการให้น้ำ

โดยบรรจุน้ำในขวดมีจุกและหลอด โดยวิธีการให้น้ำอัตโนมัติ

อื่นๆ (ระบุ)

19.6 วัสดุรองนอน

19.6.1 ชนิดของวัสดุรองนอน

ชี้กบ (Wood shaving) กระดาษ (Paper)

วัสดุรองนอนปลอดเชื้อ (Sterile bedding) ชั่งข้าวโพด (corn cob)

ชี้เลื่อย (Sawdust) วัสดุอื่นๆ (ระบุ)

ไม่ใช้วัสดุรองนอน

19.6.2 การเปลี่ยนวัสดุรองนอน

วันเว้นวัน ทุก 2 - 3 วัน ทุกสัปดาห์

อื่นๆ (ระบุ)

20. ระยะเวลาดำเนินการโครงการ

ตามแบบเสนอโครงการ (Proposal)

วันเริ่มต้น วันสิ้นสุด

ตามที่ดำเนินการจริง (หากไม่ตรงกับวันที่ระบุไว้ใน Proposal)

วันเริ่มต้น วันสิ้นสุด

21. ระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์

21.1 การออกแบบการวิจัย (Experimental Design)

21.1.1 ระบุสถิติที่ใช้ในการออกแบบการวิจัย การคำนวณตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล

.....
.....

.....

21.1.2 การแบ่งกลุ่มการทดลอง แบ่งเป็น กลุ่มการทดลอง กลุ่มละ ตัว
 โดยเป็น เพศผู้ ตัว เพศเมีย ตัว ไม่ระบุเพศ ตัว
 (ระบุรายละเอียดหรือแสดงเป็น Flow chart แนบเป็นเอกสารประกอบ)

.....

21.2 สารหรือชีววัตถุที่นำมาใช้กับสัตว์และผลกระทบที่มีต่อสัตว์ (ระบุทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ)

ประเภท	ชื่อสารหรือชีววัตถุ/ปริมาณที่นำมาใช้	เซลล์เนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่อาจได้รับอันตราย
<input type="checkbox"/> สารเคมี
<input type="checkbox"/> สารก่อมะเร็ง
<input type="checkbox"/> ยา
<input type="checkbox"/> สมุนไพร
<input type="checkbox"/> สารพิษ
<input type="checkbox"/> อาหาร
<input type="checkbox"/> น้ำ
<input type="checkbox"/> เชื้อรา
<input type="checkbox"/> ไวรัส
<input type="checkbox"/> แบคทีเรีย
<input type="checkbox"/> ปริสิต
<input type="checkbox"/> วัคซีน
<input type="checkbox"/> Adjuvant
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)

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

- ได้ (ตอบคำถามข้างล่าง) ไม่ได้

21.2.2 กรณีมีผลแพร่กระจาย ให้ระบุรายละเอียดข้อควรระมัดระวังและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษหรือเชื้อที่ทำการศึกษาที่อาจมีต่อสัตว์ต่อผู้ดูแลสัตว์ และต่อสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกสถานที่เลี้ยงสัตว์ รวมถึงต้องเลี้ยงดูสัตว์เป็นกรณีพิเศษอย่างไรจึงจะไม่เกิดการแพร่กระจาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการป้องกันรักษาความปลอดภัยของบุคลากรในการใช้สารดังกล่าว (กรุณาระบุเอกสารอ้างอิงถึงระดับความอันตราย รวมทั้ง Standard Operating Procedure: SOP)

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

21.2.3 ระบุวิธีการกำจัดสารพิษ/วัตถุอันตราย/เชื้อโรค และการปฏิบัติกับซากสัตว์หรือวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์อย่างไรเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

.....
.....

22.เทคนิคการปฏิบัติกับสัตว์

22.1 ระบุการปฏิบัติกับสัตว์ในโครงการ

- การจับและควบคุมสัตว์ การเก็บตัวอย่างจากสัตว์
 การแยกเพศ การสลับสัตว์
 การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)
 การให้สาร การทำการผ่าตัด
 การทำการผ่าซาก อื่น ๆ (ระบุ)

ระบุว่าท่านมีประสบการณ์การทำเทคนิคต่างๆ กับสัตว์ที่ใช้ในโครงการมากน้อยอย่างไร?

.....
.....

22.2 การให้สาร บริเวณ และปริมาณที่ใช้ในโครงการ ไม่มี มี (ระบุ)

- ให้ทางปาก (Oral)
 สารที่ให้
 ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)
- เข้าชั้นผิวหนัง (Intradermal) บริเวณที่ฉีด
 สารที่ให้
 ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)
- เข้าใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) บริเวณที่ฉีด
 สารที่ให้
 ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)
- เข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular) บริเวณที่ฉีด
 สารที่ให้
 ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)
- เข้าช่องท้อง (Intraperitoneal)
 สารที่ให้
 ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)

- เข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous) หลอดเลือดที่ใช้
- สารที่ให้
- ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)
- อื่นๆ (ระบุ)
- สารที่ให้
- ปริมาณ (ระบุหน่วย) ความถี่ (ระบุหน่วย)

22.3 การเก็บตัวอย่างเลือดที่ใช้ในโครงการ (กรณีใช้ยาสลบให้ระบุชนิดยาสลบ) ไม่มี มี

ประเภทของการเก็บเลือด	ชนิดของหลอดเลือดและตำแหน่งที่เก็บ	ยาสลบที่ใช้ / ขนาดยา	ปริมาณที่เก็บ	ความถี่ที่เก็บ
<input type="checkbox"/> จากหลอดเลือดดำ (Venous blood)				
<input type="checkbox"/> จากหลอดเลือดแดง (Arterial blood)				
<input type="checkbox"/> เจาะจากหัวใจ (Cardiac puncture)				
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)				

22.4 การเก็บตัวอย่างอื่น ๆ ที่ใช้ในโครงการ ไม่มี มี (ระบุ)
 ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/ อวัยวะ/ อื่น ๆ

<input type="checkbox"/> เก็บขณะมีชีวิต <input type="radio"/> เก็บแล้วสัตว์ตาย <input type="radio"/> เก็บแล้วสัตว์ยังไม่ตาย	<input type="checkbox"/> เก็บหลังจากสัตว์ตาย
ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/อวัยวะที่เก็บ/อื่น ๆ	ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/อวัยวะที่เก็บ/อื่น ๆ
1. ปริมาณ	1. ปริมาณ
2. ปริมาณ	2. ปริมาณ
3. ปริมาณ	3. ปริมาณ

22.5 ระบุการปฏิบัติการพิเศษ และอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ปฏิบัติกับสัตว์ รวมถึงระบุชื่อผู้รับผิดชอบการใช้อุปกรณ์พิเศษและประสบการณ์ (ถ้ามี) (อุปกรณ์พิเศษ เช่น Ultrasound, MRI, X-Ray เป็นต้น)

.....

23. การผ่าตัด การปฏิบัติก่อน-หลังการผ่าตัด โดยเทคนิคปลอดเชื้อ ไม่มี มี (ระบุ)

23.1 ระบุลักษณะของการผ่าตัด

- Minor Major Surgery

- Survival Non Survival Surgery
- Single Multiple Surgery

23.2 ระบุขั้นตอนและรายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัด เช่น การสลบสัตว์ การผ่าตัด การดูแลก่อนและหลังการผ่าตัด เป็นต้น หากซับซ้อนโปรดเขียน flow chart ประกอบด้วย (***) ในกรณีที่มีการผ่าตัดต้องบอกเทคนิคปลอดเชื้อ จุดที่ผ่าตัด วิธีผ่าตัด เย็บแผล หากมี) พร้อมระบุชื่อผู้รับผิดชอบการผ่าตัดและประสบการณ์

.....

.....

23.3 ระบุชื่อและคุณสมบัติของนักวิจัยที่รับผิดชอบการผ่าตัดและสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด

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

ชื่อสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด.....ตำแหน่ง.....

24. การบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวดของสัตว์ (Pain & Distress Alleviation)

24.1 ระบุเกณฑ์การจำแนกระดับความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในสัตว์ (USDA pain and distress categories) สัตว์ที่ใช้ในงานวิจัยจัดอยู่ในกลุ่มใดต่อไปนี้

- กลุ่ม B : สัตว์ถูกนำมาเพาะขยายพันธุ์ ปรับสภาพ เลี้ยง เพื่อใช้ในงานการเรียนการสอน งานทดสอบ งานทดลอง งานวิจัย หรืองานศัลยศาสตร์ แต่ยังไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์เหล่านั้น มีการสังเกตสัตว์ในสภาพความเป็นอยู่ธรรมชาติ
- กลุ่ม C : สัตว์ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานขึ้นเพียงชั่วคราวหรือเกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยไม่จำเป็นต้องให้ยาลดปวด
- กลุ่ม D : สัตว์ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานมาก จำเป็นต้องให้ยาสลบ ยาระงับปวด หรือยากล่อมประสาท
- กลุ่ม E : สัตว์ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมาน โดยไม่สามารถให้ยาสลบ ยาระงับปวด หรือยากล่อมประสาท ทั้งนี้ต้องมีเหตุผลทางวิทยาศาสตร์รองรับและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยบรรณการวิจัยในสัตว์

24.2 ระบุวิธีการที่จะบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวด กรณีที่จำเป็นต้องทำให้สัตว์เจ็บปวดแต่ไม่มีการบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่สัตว์ โปรดชี้แจงเหตุผลให้ชัดเจน

.....

.....

25. ยาสลบและยาระงับความเจ็บปวด (Anesthetic, Analgesic)

25.1 ระบุชนิด ชื่อทางการค้า คุณสมบัติ ขนาดที่ใช้ วิธีการให้ยา ระยะเวลาคงฤทธิ์ของยา

.....

.....

25.2 ระบุวิธีการตรวจสอบว่าสัตว์อยู่ในระดับการสลบที่เหมาะสม

.....

.....

25.3 ระบุกรณีที่ให้ยาสลบต่อเนื่องจากการผ่าตัดเพื่อทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

.....

.....

26. การนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่ (ถ้ามี)

26.1 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่

.....

.....

26.2 ระบุสถานที่ที่จะนำสัตว์ไปใช้

.....

.....

26.3 ระยะเวลาที่จะนำสัตว์ไปใช้

.....
.....

26.4 วิธีการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากสถานที่เลี้ยง

.....
.....

26.5 วิธีการจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้

.....
.....

27. จุดยุติการทดลอง (Experimental Endpoint)

27.1 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Early Endpoint)

.....
.....

27.2 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบในระหว่างการทดลองโดยไม่ต้องรอให้สัตว์ตายเอง (Humane Endpoint) ตัวอย่างเช่น สัตว์อยู่ในสภาพทรุดโทรม น้ำหนักลด ส่งเสียงร้องด้วยความเจ็บปวด และไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง

.....
.....

27.3 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง (Death as an Endpoint)

.....
.....

28. การดำเนินการกับสัตว์ที่ยังมีชีวิตหลังการสิ้นสุดโครงการ

- สัตว์ตายหลังการผ่าตัดหรือเก็บตัวอย่าง
- ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia) ด้วยวิธี
- นำสัตว์ไปใช้ในโครงการอื่น (ระบุชื่อโครงการ
- อื่นๆ (ระบุวิธีการพร้อมเหตุผล)

.....

29. การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

29.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และเหตุผล ที่ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับพร้อมหลักฐานอ้างอิง

.....
.....

29.2 ระบุวิธีการตรวจสอบการตายของสัตว์

.....
.....

29.3 ชื่อผู้รับผิดชอบในการทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ.....

30. การผ่าซาก (Necropsy) (ถ้ามี)

30.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในการผ่าซากสัตว์

.....
.....

31. การกำจัดซากและของเสีย (Carcass and Waste Disposal)

31.1 ระบุวิธีการเก็บ กำจัด และทำลายซากสัตว์ ชี้น้ำเนื้อและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

.....
.....

32. อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค (ถ้ามี)

32.1 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

.....
.....

32.2 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค

.....
.....

32.3 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสัตว์

.....
.....

คำรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะปฏิบัติตามสัตว์ตรงตามวิธีการที่ได้เสนอไว้ในโครงการ ไม่ปล่อยปละละเลย ดูแลให้น้ำและอาหารใน ปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ เข้มงวดกวดขันในการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อตามมาตรฐานการ ปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ และขอรับรองว่าจะใช้สัตว์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตและศีลธรรมตามหลัก ศาสนา ตลอดจนยินดีให้คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ หรือ คณะกรรมการฯ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ติดตามผลโครงการวิจัย ในสัตว์ตรวจสอบได้

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

วันที่ เดือน พ.ศ.

ผู้ขอรับการพิจารณาส่ง

1. แบบขอรับรองการทำวิจัยในสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ชุด
2. ข้อเสนอโครงการวิจัย จำนวน 1 ชุด
3. แบบประเมินความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของโครงการวิจัยที่มีการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์