



สำหรับเจ้าหน้าที่

เลขที่.....

แบบฟอร์มการขอรับการพิจารณาอนุมัติโครงการขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์  
เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร (คกส.มศก.)

โปรดกรอกข้อมูลโครงการขอใช้สัตว์ให้ครบถ้วน/สมบูรณ์ และทำเครื่องหมาย  และ  ทุกข้อที่เกี่ยวข้อง

## 1. ชื่อโครงการ

## 1.1 ชื่อโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Animal Protocol)

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

## 1.2 ชื่อโครงการหลัก (Project / Proposal) (ถ้ามี).....(ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ).....

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้สัตว์

## 2.1 หัวหน้าโครงการที่ขอใช้สัตว์ (Name of Principal Investigator, PI)

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....

เลขที่ใบอนุญาตการใช้สัตว์ U1-□□□□□-□□□□

สถานภาพ  อาจารย์  บุคลากร/เจ้าหน้าที่ มศก.  อื่นๆ (ระบุ).....

สถานที่ติดต่อ (ภาควิชา/คณะ หรือสถาบัน)

(ภาษาไทย) .....

(ภาษาอังกฤษ) .....

โทรศัพท์/โทรสาร.....โทรศัพท์ (มือถือ).....อีเมล.....

## 2.2 ชื่อผู้ประสานงานโครงการและผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ชื่อ - นามสกุล .....

สถานที่ทำงาน.....

โทรศัพท์/โทรสาร.....โทรศัพท์ (มือถือ).....อีเมล.....

## 2.3 ชื่อสัตวแพทย์ประจำสถานที่ดำเนินการ

ชื่อ - นามสกุล .....

เลขที่ใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์ชั้นหนึ่งจากสัตวแพทย์สภา.....

สถานที่ทำงาน.....

โทรศัพท์/โทรสาร.....โทรศัพท์ (มือถือ).....อีเมล.....

2.4 ข้อมูลหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมงานและผู้ใช้สัตว์ (สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมโครงการ)

2.4.1 ชื่อ - สกุล	2.4.2 เลือก <input checked="" type="checkbox"/> หน้าทีในโครงการ			2.4.3 สถานที่ทำงาน/โทรศัพท์/อีเมล (ระบุให้ครบถ้วน)	2.4.4 เลขที่ใบอนุญาต การใช้สัตว์*	2.4.5 การอบรมจรรยาบรรณ การดำเนินการต่อสัตว์เพื่องาน ทางวิทยาศาสตร์ (ระบุ ว.ด.ป.)*	2.4.6 ประสบการณ์ การปฏิบัติงานด้านสัตว์ทดลอง (ระบุจำนวนปี)*
	หัวหน้า โครงการ	ผู้ร่วม โครงการ	ผู้ปฏิบัติงาน กับสัตว์*				

- หมายเหตุ : \* 1. หัวหน้าโครงการและผู้ปฏิบัติงานกับสัตว์ต้องได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ยกเว้น นักศึกษาที่ต้องปฏิบัติการภายใต้การควบคุมของผู้ได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ โดยกรอกรหัสนักศึกษาในข้อ 2.4.4
2. กรณีเป็นผู้ร่วมงาน และไม่ได้ปฏิบัติงานกับสัตว์ ไม่ต้องกรอกข้อ 2.4.4 – 2.4.6

### 3. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ (General information on the project)

#### 3.1 ลักษณะโครงการ

- โครงการใหม่
- โครงการเดิม รหัสโครงการ/เลขที่โครงการ.....
  - ขอต่อเวลา ใบรับรองการอนุมัติให้ดำเนินการเลี้ยงและใช้สัตว์ (Certificate of Approval)
  - ขอแก้ไข โครงการที่ผ่านการรับรองแล้ว
    - ผู้วิจัยหลัก
    - ผู้ปฏิบัติงานกับสัตว์
    - ระเบียบวิจัยสัตว์
    - ขยายเวลา จากเดิมสิ้นสุด (ว-ด-ป) ..... เป็น (ว-ด-ป) .....
    - อื่นๆ (ระบุ) .....

3.1.1 หากเป็นโครงการที่ทำต่อเนื่องโครงการเดิมที่ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติโครงการขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์แล้ว โปรดระบุรหัสโครงการที่ผ่านความเห็นชอบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างของโครงการนี้กับโครงการเดิมด้วย

.....

#### 3.1.2 ระยะเวลาดำเนินการโครงการ

ตามแบบเสนอโครงการ (Proposal) วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....  
ตามที่ทำเนิการจริง (หากไม่ตรงกับใน Proposal) วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....

#### 3.2 แหล่งทุนวิจัย/งบประมาณสำหรับโครงการนี้ (Funding Source/Budget)

(\* โปรดตรวจสอบชื่อทุนและปี/ระยะเวลา ให้ถูกต้องตามประกาศ/สัญญารับทุนของแต่ละแหล่งทุน)

- ได้รับทุนแล้ว (**กรณีโครงการเดิม**) ระบุแหล่งทุน\*.....(ชื่อทุนและปีงบประมาณ ตามประกาศผล/สัญญา)..... จำนวนเงิน.....บาท  
ระยะเวลาที่ได้รับทุน\* วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....
- กำลังจะยื่นเสนอขอ ระบุแหล่งทุน\*.....(ชื่อทุนและปีงบประมาณ ตามประกาศเปิดรับ).....  
จำนวนเงิน.....บาท ระยะเวลาที่ขอรับทุน\* .....เดือน
- ทุนส่วนตัว จำนวนเงิน.....บาท  
ระยะเวลาทำวิจัย วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....

### 3.3 ลักษณะของงานที่ใช้สัตว์ (Discipline)

<input type="checkbox"/> 3.3.1 งานวิจัย (Research)	
<input type="checkbox"/> งานวิจัยทั่วไป	<input type="checkbox"/> งานวิจัยนักศึกษาปริญญาตรี /โท / เอก
<input type="checkbox"/> 3.3.1.1 งานวิจัยพื้นฐานทางด้านสาขา (Basic research) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> พฤติกรรมศาสตร์(Behavioral science)</li> <li><input type="checkbox"/> จุลชีววิทยา(Microbiology)</li> <li><input type="checkbox"/> พยาธิชีววิทยา(Pathobiology)</li> <li><input type="checkbox"/> สรีรวิทยา(Physiology)</li> <li><input type="checkbox"/> พิษวิทยา(Toxicology)</li> <li><input type="checkbox"/> ชีวเคมี (Biochemistry)</li> <li><input type="checkbox"/> ชีววิทยา (Biology)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 3.3.1.2 งานวิจัยประยุกต์ (Applied research) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ภูมิคุ้มกันวิทยา(Immunology)</li> <li><input type="checkbox"/> โภชนาการ(Nutrition)</li> <li><input type="checkbox"/> ปรสิตวิทยา(Parasitology)</li> <li><input type="checkbox"/> เภสัชวิทยา(Pharmacology)</li> <li><input type="checkbox"/> กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy)</li> <li><input type="checkbox"/> ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience)</li> <li><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....</li> </ul>
<input type="checkbox"/> 3.3.2 งานทดสอบ (Testing and / or monitoring)	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> อาหาร(Food)/เครื่องดื่ม(Beverage)</li> <li><input type="checkbox"/> ยา(Drugs)</li> <li><input type="checkbox"/> น้ำ(Water)</li> <li><input type="checkbox"/> เครื่องสำอาง(Cosmetic)</li> <li><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> สมุนไพร(Herbal medicine)</li> <li><input type="checkbox"/> สารพิษ(Toxic substance)</li> <li><input type="checkbox"/> วัคซีน(Vaccine)</li> <li><input type="checkbox"/> วินิจฉัยโรค(Diagnosis) (ระบุ) .....</li> </ul>
<input type="checkbox"/> 3.3.3 งานผลิตชีววัตถุ (Biological Products)	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> วัคซีน(Vaccine)</li> <li><input type="checkbox"/> แอนติบอดี(Antibodies)</li> <li><input type="checkbox"/> อื่นๆโปรดระบุ .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> เอนไซม์(Enzymes)</li> <li><input type="checkbox"/> คอมพลีเมนต์(Complement)</li> </ul>
<input type="checkbox"/> 3.3.4 งานบริการวิชาการ (ระบุ) .....	
<input type="checkbox"/> 3.3.5 อื่นๆ (ระบุ) .....	

3.4 บทคัดย่อโครงการที่เสนอขอใช้สัตว์ (Executive Summary) (นำเสนอภาพรวมของโครงการโดยสรุป เพื่อให้ผู้อ่านทั่วไป (ที่ไม่ใช่นักวิชาการ) ทราบถึงหลักการ เหตุผล ที่มาของโจทย์/ปัญหา, ความจำเป็นที่ต้องใช้สัตว์, วัตถุประสงค์, วิธีการที่จะปฏิบัติต่อสัตว์, ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นต้น)

.....

.....

.....

3.5 บทนำและหลักการ (Background & Rationale) (ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้เพื่อให้เข้าใจว่าเหตุใดจึงต้องทำโครงการนี้ พร้อมระบุเอกสารอ้างอิง, ให้เกิดความเข้าใจถึงความสำคัญของโครงการ, ให้มั่นใจว่าไม่ทำงานวิจัยที่ซ้ำซ้อนและไม่มีวิธีอื่นทดแทนการใช้สัตว์แล้ว)

.....

.....

.....

3.6 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย (Objective) (วัตถุประสงค์ต้องมีลักษณะ ชัดเจนและประเมินได้, สอดคล้องกับชื่อเรื่องและวิธีการศึกษา)

3.6.1 .....

3.6.2 .....

4. เหตุผลที่ต้องใช้สัตว์ (Justification)

(แสดงเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการโดยมีความสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ฯ และหลักการ 3Rs พร้อมระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี))

4.1 มีวิธีการอื่นที่อาจนำมาใช้แทนสัตว์ได้หรือไม่ ให้เหตุผลด้วยว่าทำไมจึงไม่ใช้วิธีการอื่นดังกล่าวมาใช้แทนสัตว์ (Replacement)

.....

.....

4.2 หากมีเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องใช้สัตว์ทดลองและไม่สามารถใช้วิธีการอื่นทดแทน ท่านมีวิธีการหรือแนวทางปฏิบัติในการลดจำนวนสัตว์ทดลองให้น้อยที่สุดอย่างไร (Reduction)

.....

.....

4.3 ท่านมีวิธีในการปฏิบัติกับสัตว์ทดลองอย่างไร เพื่อให้สัตว์มีความเจ็บปวดน้อยที่สุด (Refinement)

.....

.....

4.4 กรณีที่จำเป็นต้องใช้สัตว์ป่าให้เหตุผลด้วยว่าทำไมจึงใช้สัตว์ทดลองหรือสัตว์อื่นแทนไม่ได้

.....

.....

4.5 ประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์และผลประโยชน์ทางวิชาการที่คาดว่าจะได้รับ

4.5.1 สรุปผลประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์

.....

.....

4.5.2 สรุปผลประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ

.....

.....

## 5. ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ใช้ในโครงการ

5.1  สัตว์ทดลอง  สัตว์เลี้ยง  สัตว์ธรรมชาติ  อื่นๆ (ระบุ).....

ที่	ชนิดสัตว์	สายพันธุ์	อายุ (สัปดาห์/เดือน/วัน)	เพศ (ตัว)		น้ำหนัก (กรัม/กิโลกรัม)	จำนวนที่ใช้ตลอดโครงการ (ตัว) (โปรดตรวจสอบให้ตรงกับระเบียบวิธีวิจัย)
				ผู้	เมีย		
1							
2							

5.2 ระยะเวลาที่ใช้สัตว์ ตั้งแต่ (วัน/เดือน/ปี).....สิ้นสุด (วัน/เดือน/ปี).....

5.3 ทำไมจึงเลือกใช้สัตว์ชนิดนี้ในการทดลอง มีการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ ตลอดจนมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนสัตว์ทดลองที่ใช้อย่างไร

.....

.....

5.4 การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติของกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

มีวิธีการปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมาย นโยบาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน และเคร่งครัด (เอกสารอ้างอิง).....

มีใบอนุญาตสัตว์ป่าคุ้มครอง/สัตว์ป่าสงวน (สำเนา)

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

## 6. แหล่งผลิตสัตว์ (Animal Resources)

### 6.1 แหล่งที่มาของสัตว์ (ระบุที่มา..ชื่อบริษัท/สถาบัน และระบุประเทศในกรณีที่สัตว์ที่ใช้งานมาจากต่างประเทศ)

- เพาะขยายพันธุ์ขึ้นใช้เองในหน่วยงานคณะหรือสถาบัน (ระบุที่มา).....
- สั่งซื้อจากแหล่งเพาะขยายพันธุ์อื่นๆ ภายในประเทศ (ระบุที่มา) .....
- สั่งซื้อจากแหล่งเพาะขยายพันธุ์ต่างประเทศ (ระบุที่มา) .....
- อื่นๆ (ระบุ).....

### 6.2 คุณภาพสายพันธุ์สัตว์จากแหล่งผลิต

- มีหลักฐานแสดงการสืบสายพันธุ์และความคงที่ทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ที่ต้องการใช้
- ไม่มีหลักฐานแสดงการสืบสายพันธุ์และความคงที่ทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ที่ต้องการใช้

### 6.3 คุณภาพของสัตว์จากแหล่งผลิต

- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงในระบบมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงในระบบดั้งเดิม (Conventional)
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบอนามัยเข้ม (Strict hygienic conventional system)
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบปลอดเชื้อจำเพาะ (SPF System)  
(ระบุชนิดเชื้อ.....)
- มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบปลอดเชื้อสมบูรณ์ (Germ Free system)
- ไม่มีหลักฐานหรือเอกสารรับรอง
- อื่นๆ (ระบุ).....

### 6.4 ศักยภาพของแหล่งผลิต

- มีวิธีเพาะขยายพันธุ์ที่แสดงว่าสามารถเพาะขยายพันธุ์สายพันธุ์สัตว์ที่ต้องการได้ทุกรูปแบบของเพศ อายุ น้ำหนัก และจำนวนตามที่ต้องการ
- สามารถจัดบริการส่งโดยใช้มาตรฐานการขนส่งสัตว์สากล
- อื่น ๆ (ระบุ).....

## 7. การขนส่งสัตว์มายังสถานที่ดำเนินงานทดลอง/ห้องปฏิบัติการ และการเตรียมสัตว์

### 7.1 การขนส่งสัตว์

- ไม่มีการขนส่ง
- มี (โปรดระบุรายละเอียดให้ครบทุกข้อ )
  - ขนส่งทางบก                       ขนส่งทางเรือ                       ขนส่งทางอากาศ
  - มีออกซิเจนเพียงพอระหว่างขนส่ง                       มีการควบคุมอุณหภูมิ
  - มีการระบายอากาศพอเพียง                       มีการป้องกันการติดเชื้อในน้ำ
  - พื้นที่ในการขนส่งสัตว์เหมาะสม/เพียงพอ (ระบุขนาดของพื้นที่).....
  - ภาชนะบรรจุสัตว์มั่นคงแข็งแรง (ระบุชนิดของภาชนะ).....
  - ถึงจุดหมายปลายทางภายใน ..... วัน     อื่นๆ (ระบุ).....

### 7.2 การเตรียมสัตว์ก่อนการทดลอง

- ถ่ายพยาธิ     ฉีดวัคซีน     พักสัตว์ เป็นระยะเวลา..... วัน     อื่นๆ (ระบุ).....

## 8. ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงและดูแลสัตว์ในโครงการ

### 8.1 สถานที่เลี้ยงและดูแลสัตว์ในโครงการ

ท่านได้ตรวจสอบชัดเจนว่าสถานที่/หน่วยงานที่ท่านจะนำสัตว์ไปให้เลี้ยงและดูแลสัตว์ในโครงการมีความพร้อม และสามารถจัดการได้ตามความต้องการที่ระบุไว้ทุกประการ

8.1.1 มหาวิทยาลัยศิลปากร (ระบุชื่อสถานที่).....

8.1.2 หน่วยงานภายนอก และอื่นๆ (ระบุชื่อสถานที่พร้อมที่อยู่ และตอบข้อ 8.1.2.1-8.1.2.2).....

8.1.2.1 มี คกส.ประจำสถานที่ดำเนินการ (ระบุชื่อ คกส.).....

เลขที่จัดแจ้งสถานที่ดำเนินการกับ วช. ....

โดยท่านได้รับอนุญาตจาก คกส. ประจำสถานที่ดำเนินการดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่.....

(พร้อมแนบหลักฐานการได้รับอนุญาตจาก คกส.ดังกล่าว เพื่อประกอบการพิจารณาของ คกส.มศก.)

8.1.2.2 ไม่มี คกส.ประจำสถานที่ดำเนินการ

### 8.2 สถานที่ใช้สัตว์/ห้องปฏิบัติการ

(ระบุชื่อและที่อยู่).....

### 8.3 มาตรฐาน / ระบบการเลี้ยงสัตว์

ไม่มีระบบ / ปล่อยตามธรรมชาติ  โรงเรือนเปิด / ฟาร์ม  โรงเรือนปิด

อนามัยเข้ม (Strict hygienic conventional, SHC)

ห้องเลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อ (Animal Room)

ปลอดเชื้อจำเพาะ (Specific Pathogen Free - SPF)

ปลอดเชื้อสมบูรณ์ (Germ Free)

ห้องเลี้ยงสัตว์ติดเชื้อแบบควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ (Animal Biosafety Level (ABSL) )

ABSL-1  ABSL-2  ABSL-3  ABSL-4

อื่นๆ (ระบุ).....

### 8.4 สภาพแวดล้อมของห้อง/สถานที่ปฏิบัติงาน

อุณหภูมิ.....<sup>o</sup>C  ความชื้นสัมพัทธ์.....%

การถ่ายเทอากาศดี.....m/s

ความเข้มแสงสว่าง.....Lux หรือ .....Footcandle

ระยะเวลาการให้แสงสว่างกลางวัน.....ชม. กลางคืน.....ชม.

มีระบบไฟฟ้าและน้ำสำรอง  ไม่มีเสียงดังรบกวน  ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน  อื่นๆ ระบุ.....

### 8.5 กรง/คอกสัตว์/พื้นที่เลี้ยงสัตว์

คอกสัตว์ ขนาดพื้นที่.....ตารางเมตร

กรงสี่เหลี่ยม / Shoebox ขนาด.....ตารางเซนติเมตร

ทำด้วยวัสดุ  สแตนเลส  พลาสติก  อื่น ๆ (ระบุ).....

กรงแขวน (Hanging cage)  Metabolism cage  Individual Ventilation cage

อื่น ๆ (ระบุ).....

จำนวนสัตว์.....ตัว/กรง หรือ .....ตัว/คอก หรือ อื่นๆ (ระบุ).....

## 8.6 อาหาร

### 8.6.1 ชนิดของอาหาร

- อาหารเม็ดจากโรงงาน (Commercial pellets)     อาหารปลอดเชื้อ (Sterile diet)  
 อาหารปั่นผลิตเองสูตรพิเศษ (Ground diet special formula)  
สารที่เพิ่มในอาหาร     มี (ระบุ).....     ไม่มี  
 อื่นๆ (ระบุ).....

### 8.6.2 การให้อาหาร

- ให้อาหารในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา  
 มีกำหนดเวลาและปริมาณอาหาร  
 อื่นๆ (ระบุ).....

## 8.7 น้ำดื่ม

### 8.7.1 ชนิดของน้ำ

- น้ำประปา     น้ำเติมคลอรีนความเข้มข้น.....  
 น้ำกรองตะกอน     อื่นๆ (ระบุ).....

### 8.7.2 การให้น้ำ

- ให้น้ำในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา     มีกำหนดเวลาและปริมาณน้ำ  
 อื่นๆ (ระบุ).....

### 8.7.3 วิธีการให้น้ำ

- โดยบรรจุน้ำในขวดมีจุกและหลอด     โดยวิธีการให้น้ำอัตโนมัติ  
 อื่นๆ (ระบุ).....

## 8.8 วัสดุรองนอน

- ชนิดของวัสดุรองนอน  
 ปลอดเชื้อ (Steriled) (ระบุวัสดุ).....  
 ไม่ปลอดเชื้อ (Non-Steriled) (ระบุวัสดุ).....  
 การเปลี่ยนวัสดุรองนอน  
 วันเว้นวัน     ทุก 2 หรือ 3 วัน     ทุกสัปดาห์     ไม่เปลี่ยน     อื่นๆ (ระบุ).....  
 ไม่ใช้วัสดุรองนอน

## 9. ระเบียบวิธีวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์

### 9.1 ระบุสถิติที่ใช้ในการออกแบบการวิจัย การคำนวณขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล (ระบุรายละเอียด)

.....  
.....

### 9.2 การแบ่งกลุ่มศึกษา (Treatment/Experimental Group, Control Group) และจำนวนสัตว์ที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม (ระบุรายละเอียด)

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



9.4.2. กรณีมีผลแพร่กระจาย ให้ระบุรายละเอียดข้อควรระมัดระวัง และวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษหรือเชื้อที่ทำการศึกษาที่อาจมีต่อสัตว์ทดลอง ต่อผู้ดูแลสัตว์ และต่อสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกสถานที่เลี้ยงสัตว์ทดลอง รวมถึงต้องเลี้ยงดูสัตว์เป็นกรณีพิเศษอย่างไรจึงจะไม่เกิดการแพร่กระจายพร้อมทั้งอธิบายวิธีการป้องกันรักษาความปลอดภัยของบุคลากรในการใช้สารดังกล่าว (กรุณาแนบเอกสารอ้างอิงถึงระดับความอันตรายรวมทั้ง Standard Operating Procedure: SOP)

9.4.3 ระบุวิธีการกำจัดสารพิษ/วัตถุอันตราย/เชื้อโรค และการปฏิบัติกับซากสัตว์หรือวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์อย่างไรเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

## 10. เทคนิคการปฏิบัติการกับสัตว์

### 10.1 วิธีการที่ท่านนำมาปฏิบัติการกับสัตว์ในโครงการ (ระบุให้ครบทุกเทคนิค)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> การจับและควบคุมสัตว์       | <input type="checkbox"/> การเก็บตัวอย่างจากสัตว์               |
| <input type="checkbox"/> การแยกเพศ                  | <input type="checkbox"/> การสลับสัตว์                          |
| <input type="checkbox"/> การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ | <input type="checkbox"/> การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia) |
| <input type="checkbox"/> การให้สาร                  | <input type="checkbox"/> การทำการผ่าตัด                        |
| <input type="checkbox"/> การทำการผ่าซาก             | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ).....                    |

โปรดระบุว่าท่านมีประสบการณ์ในเทคนิคต่างๆ ที่นำมาปฏิบัติกับสัตว์ในโครงการอย่างไร?

### 10.2 การให้สาร บริเวณ และปริมาณที่ใช้ในโครงการ ไม่มี มี (ระบุ)

- |                |   |   |
|----------------|---|---|
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> ให้ทางปาก (Oral)                                   | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> ชั้นผิวหนัง (Intradermal) บริเวณที่ฉีด.....        | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> ชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) บริเวณที่ฉีด.....    | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> เข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular) บริเวณที่ฉีด.....   | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> เข้าช่องท้อง (Intraperitoneal) บริเวณที่ฉีด.....   | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> เข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous) หลอดเลือดที่ใช้..... | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |
| สารที่ให้..... | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....                                  | <input type="checkbox"/> ปริมาณ (ระบุหน่วย) ..... |

### 10.3 การเก็บตัวอย่างเลือดที่ใช้ในโครงการ (กรณีใช้ยาสลบให้ระบุใช้ยาสลบอะไร) ไม่มี มี (ระบุ)

ประเภทของการเก็บเลือด	ชนิดของหลอดเลือดและตำแหน่งที่เก็บ	ยาสลบและขนาดยา	ปริมาณการเก็บ	ความถี่การเก็บ
<input type="checkbox"/> จากหลอดเลือดดำ (Venous blood)				
<input type="checkbox"/> จากหลอดเลือดแดง (Arterial blood)				
<input type="checkbox"/> เจาะจากหัวใจ (Cardiac puncture)				
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....				

10.4 การเก็บตัวอย่างอื่นๆ ที่ใช้ในโครงการ  ไม่มี  มี (ระบุ)

<input type="checkbox"/> เก็บขณะสัตว์มีชีวิตอยู่	<input type="checkbox"/> เก็บหลังจากสิ้นสุดการทดลอง
ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/อวัยวะที่เก็บ/อื่นๆ	ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อ/อวัยวะที่เก็บ/อื่นๆ
1.....ปริมาณ.....	1.....ปริมาณ.....
2.....ปริมาณ.....	2.....ปริมาณ.....
3.....ปริมาณ.....	3.....ปริมาณ.....

10.5 การเก็บตัวอย่างอุจจาระ  ไม่มี  มี (ระบุ)

10.5.1 ใช้วิธีการ.....

10.5.2 ชนิดของกรงหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บตัวอย่าง.....

10.6 การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ  ไม่มี  มี (ระบุ)

10.6.1 ใช้วิธีการ.....

10.6.2 ชนิดของกรงหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บตัวอย่าง.....

10.7 ระบุการปฏิบัติการพิเศษ และอุปกรณ์พิเศษที่ใช้ปฏิบัติกับสัตว์ รวมถึงระบุชื่อผู้รับผิดชอบการใช้อุปกรณ์พิเศษและ  
 ประสิทธิภาพ (ถ้ามี) (อุปกรณ์พิเศษ เช่น Ultrasound, MRI, X-Ray เป็นต้น)

.....

.....

.....

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

11.1 ระบุลักษณะของการผ่าตัด

Minor  Major Surgery  Survival  Non Survival Surgery  Single  Multiple Surgery

11.2 ระบุขั้นตอนและรายละเอียดเกี่ยวกับการผ่าตัด เช่นการสลบสัตว์, การผ่าตัด, การดูแลก่อนและหลังการผ่าตัด เป็นต้น หากซับซ้อนโปรดเขียน Flow chart ประกอบด้วย (\*\*\*) ในกรณีที่มีการผ่าตัดต้องบอกเทคนิคปลอดเชื้อ จุดที่ผ่าตัด วิธีผ่าตัด เย็บแผล (ถ้ามี) พร้อมระบุชื่อผู้รับผิดชอบการผ่าตัดและประสิทธิภาพ)

.....

.....

.....

11.3 ระบุชื่อและคุณสมบัติของนักวิจัยที่รับผิดชอบการผ่าตัดและสัตวแพทย์ผู้ควบคุมการผ่าตัด

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

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

12. การบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวดของสัตว์ (Pain & Distress Alleviation)

(การกำหนดระดับความเครียดและความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ สามารถสืบค้นได้ตาม URL ดังนี้ <https://www.nal.usda.gov/awic/animal-welfare-assessment>)

12.1 กำหนดระดับความเครียดและความเจ็บปวดที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์โดยอ้างอิงตามหลักสากล

.....

.....

.....

12.2 ระบุวิธีการที่จะบรรเทาความเครียดและความเจ็บปวด

.....

.....

.....

12.3 กรณีที่จำเป็นต้องทำให้สัตว์เจ็บปวดแต่ไม่มีการบรรเทาความเจ็บปวดให้แก่สัตว์ โปรดชี้แจงเหตุผลให้ชัดเจน

.....

.....

.....

13. ยาสลบและยาระงับความเจ็บปวด (Anesthetic, Analgesic)

13.1 ระบุชนิด ชื่อทางการค้า คุณสมบัติ ขนาดที่ใช้ วิธีการให้ยา ระยะเวลาคงฤทธิ์ของยา

.....

13.2 ระบุวิธีการตรวจสอบว่าสัตว์อยู่ในระดับการสลบที่เหมาะสม

.....

13.3 ระบุกรณีที่ใช้อาสาสลบต่อเนื่องจากการผ่าตัดเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบ

.....

14. การนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่ (ถ้ามี)

ไม่มี  มี (โปรดระบุรายละเอียดข้อ 14.1-14.5)

14.1 เหตุผลความจำเป็นที่ต้องนำสัตว์ไปใช้นอกสถานที่

.....

14.2 สถานที่ที่จะนำสัตว์ไปใช้

.....

14.3 ระยะเวลาที่จะนำสัตว์ไปใช้

.....

14.4 วิธีการเคลื่อนย้ายสัตว์ออกจากสถานที่เลี้ยง

.....

14.5 วิธีจัดการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการใช้

.....

15. โปรระบุเกณฑ์ในการตัดสินใจที่จะยุติการทดลอง (Experimental Endpoint)

15.1 จุดสิ้นสุดการทดลองตามแผนการศึกษา (Endpoint as Study Plan)

.....

15.2 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดยุติก่อนสิ้นสุดการทดลอง (Early Endpoint)\* (\* ถ้ามีข้อมูลอ้างอิง)

.....

15.3 ระบุเกณฑ์การพิจารณาจุดสิ้นสุดการทดลองเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบในระหว่างการทดลอง โดยไม่ต้องรอให้สัตว์ตายเอง (Humane Endpoint)

.....

15.4 ระบุเหตุผลความจำเป็นที่จะใช้การตายเป็นจุดสิ้นสุดการทดลอง (Death as Endpoint)\*

(\* ถ้ามีความจำเป็นในการใช้การตายในการสิ้นสุดการทดลอง)

.....

16. การปฏิบัติการต่อสัตว์หลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

- สัตว์ตายหลังจากผ่าตัดหรือเก็บตัวอย่าง
- สัตว์มีชีวิตอยู่หลังเสร็จสิ้นโครงการ โดยจะมีการทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia) ด้วยวิธี.....

สัตว์มีชีวิตอยู่หลังเสร็จสิ้นโครงการ โดยดำเนินการต่อสัตว์ ดังนี้

- เลี้ยงสัตว์ต่อไป (ระบุชื่อสถานที่เลี้ยงสัตว์).....
- บริจาคให้เกษตรกรเพื่อเลี้ยงสัตว์ต่อไป (ระบุชื่อสถานที่/พื้นที่).....
- นำสัตว์ไปใช้ในโครงการอื่น (ระบุชื่อโครงการ) .....
- อื่น ๆ (ระบุ) .....

อื่นๆ (ระบุวิธีการพร้อมเหตุผล).....

17. การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia)

17.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และเหตุผล ที่ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ พร้อมหลักฐานอ้างอิง

17.2 ระบุวิธีการการตรวจสอบการตายของสัตว์

17.3 ชื่อผู้รับผิดชอบในการทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ.....

18. การผ่าซาก (Necropsy) (ถ้ามี)

18.1 ระบุวิธีการ อุปกรณ์ สถานที่ และการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในการผ่าซากสัตว์

19. การกำจัดซากและของเสีย (Carcass and Waste Disposal)

19.1 ระบุวิธีการเก็บ กำจัด และทำลายซากสัตว์ ชี้น้ำและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

20. อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค (ถ้ามี)

20.1 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

.....  
.....  
.....  
20.2 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค

.....  
.....  
.....  
20.3 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานกับสัตว์

**คำรับรอง**

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการทดลองนี้จะใช้ยา/สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และข้าพเจ้าจะปฏิบัติต่อสัตว์ตรงตามวิธีการที่ได้เสนอไว้ในโครงการไม่ปล่อยปละละเลย ดูแลให้น้ำและอาหารในปริมาณที่เพียงพอกับความ ต้องการ เข้มงวดกวดขันในการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ และขอรับรองว่าจะใช้สัตว์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตและศีลธรรมตามหลักศาสนา ตลอดจนยินดีให้คณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ติดตามและตรวจสอบได้

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการวิจัย  
(.....)  
วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....สัตวแพทย์ประจำสถานที่ดำเนินการ  
(.....)  
วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....หัวหน้าหน่วยงาน  
(.....)  
คณบดีคณะ.....  
วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

**หมายเหตุ :**

1. ผู้ขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ที่ขอรับการพิจารณาจาก คคส.มศก. ส่งเอกสารดังนี้
  - 1.1 หนังสือนำเสนอข้อเสนอโครงการขอใช้สัตว์ **ฉบับจริง** จำนวน 1 ชุด
  - 1.2 แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (แบบฟอร์ม SUACU 01) **ฉบับจริง** จำนวน 1 ชุด
  - 1.3 แบบเสนอโครงการ (Proposal) จำนวน 1 ชุด (กรณีเป็นโครงการวิจัย)
  - 1.4 ไฟล์ข้อมูล (ข้อ 1.2 - 1.3 เป็นไฟล์ PDF และ Word โดยส่งทาง Email : nilapan\_h@su.ac.th)
2. ผู้วิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ที่ขอรับการพิจารณาจาก คคส.มศก. ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จากสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
3. ผู้วิจัยที่เสนอข้อเสนอการวิจัย (Research Proposal) ที่มีการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ที่ขอทุนอุดหนุนการวิจัยทั้งจากแหล่งทุนภายในประเทศ/ทุนส่วนตัว และต่างประเทศ หากประสงค์จะขอรับการรับรองการใช้สัตว์จาก คคส.มศก.ขอให้ส่งข้อเสนอโครงการขอใช้สัตว์ (Animal Protocol) ให้ คคส.มศก. พิจารณาความสอดคล้องกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 2 เดือนก่อนใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์ และต้องได้รับความเห็นชอบจาก คคส. ก่อนที่จะใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์ได้
4. คคส.มศก. จะพิจารณาให้การรับรองการใช้สัตว์กับผู้ขอใช้สัตว์ ณ ปัจจุบันเท่านั้น (โดยผู้ขอใช้สัตว์ยังไม่ได้ใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์) และ คคส.มศก.จะไม่รับการพิจารณาให้การรับรองกับผู้ขอใช้สัตว์ย้อนหลัง (ผู้ขอใช้สัตว์ได้ทำการใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์ไปแล้ว) ดังนั้น ผู้ที่ขอใช้สัตว์ควรเผื่อเวลาช่วงระยะเวลาขอใช้สัตว์ไว้ อย่างน้อย 2 เดือน สำหรับการพิจารณาของ คคส.มศก.จนออกหนังสือรับรองให้กับผู้ขอใช้สัตว์ในโครงการได้ (ซึ่งควรก่อนการใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์จริงๆ ตามแผนงานในข้อเสนอการวิจัย(Research Proposal) ที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุน )
5. ผู้ขอใช้สัตว์จะเริ่มใช้สัตว์ได้ หรือดำเนินการทดลองกับสัตว์ได้ ต่อเมื่อ คคส.มศก. ให้ความเห็นชอบแล้วเท่านั้น

“ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นเอกสารลับ”