



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 (Animal use license number) : U1-.....

วันหมดอายุ (Expired date).....

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 ผู้ร่วมโครงการและผู้ใช้สัตว์ (สามารถเพิ่ม/ลดตามจำนวนผู้ร่วมโครงการ)

2.4.1 ชื่อ - สกุล	2.4.2 เลือก ✓ หน้าทีในโครงการ			2.4.3 สถานที่ทำงาน/โทรศัพท์/อีเมล (ระบุให้ครบถ้วน)	2.4.4 เลขที่ใบอนุญาต การใช้สัตว์* และวันหมดอายุ	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 ตาม พ.ร.บ. สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จากสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ยกเว้น นักศึกษาที่ต้องปฏิบัติการภายใต้การควบคุมของผู้ได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ โดยกรอกรหัสนักศึกษา **ชั้นปีการศึกษา และคณะวิชาของนักศึกษา**ในข้อ 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.....

ตามที่ทำดำเนินการจริง (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
- ระยะเวลาดำเนินการ วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....

3.3 ลักษณะของงานที่ใช้สัตว์ (Discipline)

☐ 3.3.1 งานวิจัย (Research)	
☐ งานวิจัยทั่วไป	☐ งานวิจัยนักศึกษาปริญญาตรี /โท / เอก
☐ 3.3.1.1 งานวิจัยพื้นฐานทางด้านสาขา (Basic research) ☐ 3.3.1.2 งานวิจัยประยุกต์ (Applied research)	
☐ พฤติกรรมศาสตร์(Behavioral science) ☐ จุลชีววิทยา(Microbiology) ☐ พยาธิชีววิทยา(Pathobiology) ☐ สรีรวิทยา(Physiology) ☐ พิษวิทยา(Toxicology) ☐ ชีวเคมี (Biochemistry) ☐ ชีววิทยา (Biology)	☐ ภูมิคุ้มกันวิทยา(Immunology) ☐ โภชนาการ(Nutrition) ☐ ปรสิตวิทยา(Parasitology) ☐ เภสัชวิทยา(Pharmacology) ☐ กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) ☐ ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) ☐ อื่นๆ (ระบุ)
☐ 3.3.2 งานทดสอบ (Testing and / or monitoring)	
☐ อาหาร(Food)/เครื่องดื่ม(Beverage) ☐ ยา(Drugs) ☐ น้ำ(Water) ☐ เครื่องสำอาง(Cosmetic) ☐ อื่นๆ (ระบุ)	☐ สมุนไพร(Herbal medicine) ☐ สารพิษ(Toxic substance) ☐ วัคซีน(Vaccine) ☐ วินิจฉัยโรค(Diagnosis) (ระบุ)
☐ 3.3.3 งานผลิตชีววัตถุ (Biological Products)	
☐ วัคซีน(Vaccine) ☐ แอนติบอดี(Antibodies) ☐ อื่นๆโปรดระบุ	☐ เอนไซม์(Enzymes) ☐ คอมพลีเมนต์(Complement)
☐ 3.3.4 งานบริการวิชาการ (ระบุ)	
☐ 3.3.5 อื่นๆ (ระบุ)	

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

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

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)

(ทั้งนี้ ให้หัวหน้าโครงการแนบหนังสืออนุญาตให้ใช้สถานที่ดำเนินการจากหน่วยงานภายนอก และ กรณีสถานที่ดำเนินการไม่มีคณะกรรมการ หัวหน้าโครงการต้องแนบหนังสือรับรองหรือยืนยันจากสถานที่ดำเนินการว่าไม่มีคณะกรรมการด้วย)

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

เลขที่จัดตั้งสถานที่ดำเนินการกับ วช.

โดยท่านได้รับอนุญาตจาก คกส. ประจำสถานที่ดำเนินการดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่.....

(พร้อมแนบหลักฐานการได้รับอนุญาตและ/หรือใบรับรองจาก คกส. เพื่อประกอบการพิจารณาของ คกส.มศก.)

☐ 8.1.2.2 ไม่มี คกส.ประจำสถานที่ดำเนินการ

(พร้อมแนบหลักฐานหนังสือรับรองหรือยืนยันจากสถานที่ดำเนินการว่าไม่มีคณะกรรมการ คกส.)

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.....^{°C} ☐ ความชื้นสัมพัทธ์.....%

☐ การถ่ายเทอากาศดี.....m/s

☐ ความเข้มแสงสว่าง.....Lux หรือFootcandle

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

☐ มีระบบไฟฟ้าและน้ำสำรอง ☐ ไม่มีเสียงดังรบกวน ☐ ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน ☐ อื่นๆ ระบุ.....

8.5 กรง/คอกสัตว์/พื้นที่เลี้ยงสัตว์

☐ คอกสัตว์ ขนาดพื้นที่.....ตารางเมตร

☐ กรงสี่เหลี่ยม / Shoebox ขนาด(กว้างxยาวxสูง).....ตารางเซนติเมตร

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

☐ กรงแขวน (Hanging cage) ☐ Metabolism cage ☐ Individual Ventilation cage

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ จำนวนสัตว์.....ตัว/กรง หรือตัว/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

- ☐ โดยบรรจุลงในขวดมีจุกและหลอด ☐ 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)

.....

.....

.....

9.3 ระบุขั้นตอนและวิธีการทดลองโดยละเอียด เช่นการสลับสัตว์ การผ่าตัด การปฏิบัติก่อน-หลังการผ่าตัด การเลี้ยงสัตว์และการดูแลสัตว์ทดลองตลอดการทดลอง เป็นต้น หากซับซ้อนโปรดเขียน Flow chart ประกอบด้วย

*** กรณีที่มีการผ่าตัดต้องบอกเทคนิคปลอดเชื้อ ระบุลักษณะของการผ่าตัด Minor/Major Surgery/ Survival/ Non Survival Surgery/Single/Multiple Surgery จุดที่ผ่าตัด วิธีผ่าตัด เย็บแผลชื่อยาและขนาดของยาสลบถ้ามี หากไม่มีโปรดชี้แจงเหตุผลพร้อมทั้งระบุชื่อและคุณสมบัติของนักวิจัยที่รับผิดชอบการผ่าตัด และสัตวแพทย์ผู้กำกับดูแลการผ่าตัด

.....

.....

.....

9.4 สารหรือชีววัตถุที่นำมาใช้กับสัตว์และผลกระทบที่มีต่อสัตว์ (โปรดระบุทั้งหมดที่ใช้ในโครงการวิจัย)

ประเภท	ระบุแหล่งที่มา/ยี่ห้อ	ชื่อสารหรือชีววัตถุ / ปริมาณที่นำมาใช้	เซลล์เนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่อาจได้รับอันตราย
☐ สารเคมี			
☐ สารก่อมะเร็ง			
☐ ยา			
☐ สารพิษ			
☐ สมุนไพร			
☐ อาหาร			
☐ น้ำ			
☐ เชื้อรา			
☐ ไวรัส			
☐ แบคทีเรีย			
☐ ปรสิต			
☐ วัคซีน			
☐ ฮอร์โมน			
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....			

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

☐ ได้ (ตอบคำถามข้อ 9.4.2และ 9.4.3 ด้วย) ☐ ไม่ได้

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)

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

- โปรดระบุว่าท่านมีประสบการณ์ในเทคนิคต่างๆ ที่นำมาปฏิบัติกับสัตว์ในโครงการอย่างไร?

- 10.2 การให้สาร บริเวณ และปริมาณที่ใช้ในโครงการ ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)
- | | | |
|----------------|---|---|
| สารที่ให้..... | ☐ ให้ทางปาก (Oral) | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |
| สารที่ให้..... | ☐ ชั้นผิวหนัง (Intradermal) บริเวณที่ฉีด..... | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |
| สารที่ให้..... | ☐ ชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) บริเวณที่ฉีด..... | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |
| สารที่ให้..... | ☐ เข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular) บริเวณที่ฉีด..... | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |
| สารที่ให้..... | ☐ เข้าช่องท้อง (Intraperitoneal) บริเวณที่ฉีด..... | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |
| สารที่ให้..... | ☐ เข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous) หลอดเลือดที่ใช้..... | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |
| สารที่ให้..... | ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... | ☐ ปริมาณ (ระบุหน่วย) |

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

ประเภทของการเก็บเลือด	ชนิดของหลอดเลือดและตำแหน่งที่เก็บ	ยาสลบและขนาดยา	ปริมาณการเก็บ	ความถี่การเก็บ
☐ จากหลอดเลือดดำ (Venous blood)				
☐ จากหลอดเลือดแดง (Arterial blood)				
☐ เจาะจากหัวใจ (Cardiac puncture)				
☐ อื่นๆ (ระบุ)				

10.4 การเก็บตัวอย่างอื่นๆ ที่ใช้ในโครงการ ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

☐ เก็บขณะสัตว์มีชีวิตอยู่	☐ 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
 ประสิทธิภาพการ (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 ระบุกรณีที่ใช้ยาสลบต่อเนื่องจากการผ่าตัดเพื่อให้สัตว์ตายอย่างสงบ

.....

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. โปรตระบุมเกณฑ์ในการตัดสินใจที่จะยุติการทดลอง (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 ซึ้นเนื้อและวัสดุที่ใช้แล้ว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค สารพิษ มลพิษ สู่สิ่งแวดล้อม

20. อุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน การป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ/เชื้อโรค (ถ้ามี)

20.1 ระบุอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

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

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

คำรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการทดลองนี้จะใช้ยา/สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น และข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามต่อสัตว์ตรงตามวิธีการที่ได้เสนอไว้ในโครงการไม่ปล่อยปละละเลย ดูแลให้น้ำและอาหารในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ 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 คกส.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 คกส.มศก. ต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จากสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
3. ผู้วิจัยที่เสนอข้อเสนอการวิจัย (Research Proposal) ที่มีการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ที่ขอทุนอุดหนุนการวิจัยทั้งจากแหล่งทุนภายในประเทศ/ทุนส่วนตัว และต่างประเทศ หากประสงค์จะขอรับการรับรองการใช้สัตว์จาก คกส.มศก.ขอให้ส่งข้อเสนอโครงการขอใช้สัตว์ (Animal Protocol) ให้ คกส.มศก. พิจารณาความสอดคล้องกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 2 เดือนก่อนใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์ และต้องได้รับความเห็นชอบจาก คกส. ก่อนที่จะใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์ได้
4. คกส.มศก. จะพิจารณาให้การรับรองการใช้สัตว์กับผู้ขอใช้สัตว์ ณ ปัจจุบันเท่านั้น (โดยผู้ขอใช้สัตว์ยังไม่ได้ใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์) และ คกส.มศก.จะไม่รับการพิจารณาให้การรับรองกับผู้ขอใช้สัตว์ย้อนหลัง (ผู้ขอใช้สัตว์ได้ทำการใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์ไปแล้ว) ดังนั้น ผู้ที่ขอใช้สัตว์ควรเผื่อเวลาช่วงระยะเวลาขอใช้สัตว์ไว้ อย่างน้อย 2 เดือน สำหรับการพิจารณาของ คกส.มศก.จนออกหนังสือรับรองให้กับผู้ขอใช้สัตว์ในโครงการได้ (ซึ่งควรก่อนการใช้สัตว์/ดำเนินการทดลองกับสัตว์จริงๆ ตามแผนงานในข้อเสนอการวิจัย(Research Proposal) ที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากแหล่งทุน)
5. ผู้ใช้สัตว์จะเริ่มใช้สัตว์ได้ หรือดำเนินการทดลองกับสัตว์ได้ ต่อเมื่อ คกส.มศก. ให้ความเห็นชอบแล้วเท่านั้น

“ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นเอกสารลับ”