



**แบบฟอร์มการขอความเห็นชอบ
จรรยาบรรณการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร (จสว. มทม.)**

แบบฟอร์มลำดับที่ / Protocol No: _____
คณะกรรมการฯ ได้รับเมื่อ / Received by Committee: _____
พิจารณาอนุญาต/ไม่อนุญาต / Approved/Disapproved by Committee: _____
วันที่อนุญาต / Approved date: _____
(สำหรับเลขานุการคณะกรรมการฯ กรอกเท่านั้น)

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) _____ บทปฏิบัติการ 01: การตรวจร่างกายและบังคับสุกร การเจาะเก็บเลือด การฉีดยาเข้า
หลอดเลือดดำ และการให้ยา _____

(ภาษาอังกฤษ) Laboratory 01: Physical examination and restrain & Technique of
blood collection, Intravenous injection and Drug administration _____

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขอใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

1. หัวหน้าโครงการ

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) _____ ดร.จำลอง มิตรชาวไทย _____

(ภาษาอังกฤษ) _____ Dr.Jamlong Mitchaothai _____

ตำแหน่งทางวิชาการ _____ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ _____ ตำแหน่งอื่นๆ _____ คณะกรรมการ คกส. มทม. _____

สถานภาพ ☒ อาจารย์ / เจ้าหน้าที่ของคณะฯ

☐ อื่นๆ โปรดระบุ _____

สถานที่ติดต่อ (ภาควิชา / คณะหรือสถาบัน) _____ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร _____

140 ถนนเชื่อมสัมพันธ์ แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530 _____

โทรศัพท์ / โทรสาร _____ 02-9883655 ต่อ 5102 _____ E-mail address _____ jmitchothai@yahoo.com _____

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ _____ - _____

ตำแหน่ง _____ สถานที่ทำงาน _____

โทรศัพท์ _____ E-mail address _____

2. สัตวแพทย์ประจำโครงการ (ถ้ามี)

ชื่อ-นามสกุล ผศ.น.สพ.ดร.จำลอง มิตรชาวไทย ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ
สถานที่ทำงาน คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
โทรศัพท์ 02-9883655 ต่อ 5104 E-mail address jmitchaothai@yahoo.com

3. ผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานกับสัตว์เพื่อใช้งานทางวิทยาศาสตร์

- ☒ หัวหน้าโครงการ
- ☒ ผู้ร่วมงานหรืออื่นๆ (โปรดระบุ ชื่อ - นามสกุล/ สถานภาพ/สถานที่ติดต่อ)
- อ.น.สพ.ดร.สมยศ อิ่มอารมณ และ อ.น.สพ.ปฎิภาณ ใจเป็ง
- อาจารย์ผู้ร่วมสอน
- คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

4. ทุนวิจัยและแหล่งทุนของโครงการ

- ☒ ได้รับทุนแล้ว เป็นจำนวนเงิน 180,000 (ภาคการศึกษา 1/2558) จากแหล่งทุน ม.เทคโนโลยีมหานคร
- ☒ กำลังยื่นขอ เป็นจำนวนเงิน 180,000 (ภาคการศึกษา 2/2558) จากแหล่งทุน ม.เทคโนโลยีมหานคร
- (โครงการสอนของปีการศึกษา 2559 และ 2560 จะจัดทำของบประมาณตามปีการศึกษา)

- ☐ ทุนส่วนตัว เป็นจำนวนเงิน

หากเป็นโครงการที่ทำต่อเนื่องจากโครงการเดิมที่ได้ผ่านการพิจารณาจรรยาบรรณการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อใช้งานทางวิทยาศาสตร์แล้ว โปรดระบุรหัสโครงการเดิม และอธิบายความเหมือนหรือความแตกต่างของโครงการนี้กับโครงการเดิมด้วย

5. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

วัน/เดือน/ปี เริ่มต้น ภาคการศึกษาที่ 1/2558 .วัน/เดือน/ปี สิ้นสุด ภาคการศึกษาที่ 3/2560

6. ลักษณะของโครงการ (Discipline) (เลือกข้อที่ตรงที่สุดเพียง 1 ข้อ)

- ☐ 6.1 งานวิจัย (Research)

☐ 6.1.1 งานวิจัยพื้นฐาน (Basic research) ในด้าน/สาขา

☐ 6.1.2 งานวิจัยประยุกต์ (Applied research) ในด้าน/สาขา

- ☐ 6.2 งานทดสอบ (Testing and / or monitoring) ในด้าน/สาขา

- ☐ 6.3 งานผลิตชีววัตถุ (Biological Material Production) ในด้าน/สาขา

- ☒ 6.4 งานการเรียนการสอน
ระบุวิชา (รหัสวิชา) / Subject (Code) _____ คลินิกสำหรับสุกร / Clinic for Swine (VMCN0540)
_____ คลินิกสุกร / Swine Clinic (VMCL5056) (หลักสูตรใหม่)
- ☐ 6.5 งานบริการวิชาการ (ระบุ) _____

7. ชนิดของสัตว์และเหตุผลที่ต้องใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

- 7.1 มีวิธีการอื่นหรือไม่ที่อาจนำมาใช้แทนการใช้สัตว์ โดยให้ระบุเหตุผลว่าทำไมจึงไม่ใช้วิธีการดังกล่าว
ไม่มีวิธีอื่นทดแทน เนื่องจากเป็นรายวิชาเกี่ยวกับสอนปฏิบัติการทางด้านคลินิกกับสุกร

- 7.2 กรณีที่จำเป็นต้องใช้สัตว์ป่า ให้เหตุผลด้วยว่า ทำไมจึงใช้สัตว์ทดลองหรือสัตว์อื่นแทนสัตว์ป่าไม่ได้
-

- 7.3 ประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์ และประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการที่คาดว่าจะได้รับ
7.3.1 สรุปประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสัตว์
ผลิตบัณฑิตสัตวแพทย์ที่จะทำงานด้านสุกร ให้เข้าใจการปฏิบัติเกี่ยวกับสุกร

- 7.3.2 สรุปประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ
บัณฑิตสัตวแพทย์สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และ/หรือ งานวิจัยด้านสุกร

8. สัตว์และแหล่งที่มาของสัตว์ที่ใช้

- 8.1 ชนิดของสัตว์ที่ใช้
☐ หนูเมาส์ / Mouse ☐ หนูแรท / Rat ☐ หนูแฮมสเตอร์ / Hamster
☐ หนูตะเภา / Guinea Pig ☐ กระต่าย / Rabbit ☒ อื่นๆ (ระบุ) _____ สุกร _____
- 8.2 สายพันธุ์
☐ Outbred stock ชื่อสายพันธุ์ _____
☐ Inbred strain ชื่อสายพันธุ์ _____
☐ Mutant ชื่อสายพันธุ์ _____
☐ Hybrids ระหว่างสายพันธุ์กับสายพันธุ์ _____
☐ Transgenic ☐ Knockout
- 8.3 เพศ ☒ ผู้ ☐ เมีย
- 8.4 อายุ _____ 3 สัปดาห์ ถึง 6 เดือน _____ วัน / สัปดาห์ / เดือน
- 8.5 น้ำหนัก _____ ประมาณ 6 – 100 กิโลกรัม _____ กรัม / กิโลกรัม
- 8.6 จำนวนสัตว์ที่ใช้ตลอดโครงการ _____ 12 _____ ตัว

8.7 ทำไมจึงต้องใช้สัตว์ชนิดนี้ มีการศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่ พร้อมระบุว่าหลักเกณฑ์อย่างไรในการคัดเลือก และกำหนดจำนวนสัตว์ที่ใช้

เป็นการสอนปฏิบัติการทางด้านคลินิกกับสุกร

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสุกร คือ เป็นสุกรสุขภาพแข็งแรงที่มาจากฟาร์มสุกรมมาตรฐาน

อัตราส่วนของ จำนวนสุกร ต่อ จำนวนนักศึกษาสัตวแพทย์ เป็น 1 ตัว ต่อ 5 – 8 คน ในการเรียนปฏิบัติการแต่ละครั้ง

8.8 การแบ่งกลุ่มการทดลอง แบ่งเป็น _____ กลุ่มการทดลอง กลุ่มละ _____ ตัว ดังนี้

ไม่มีการแบ่งกลุ่มทดลอง เนื่องจากเป็นการสอนปฏิบัติการ

8.9 สถานที่เลี้ยงและดูแลสัตว์ตลอดโครงการ

คอกเลี้ยงสุกร คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

8.10 สารหรือชีววัตถุที่นำมาใช้กับสัตว์และผลกระทบที่มีต่อสัตว์

ประเภท	ชื่อสารหรือชีววัตถุ	เซลล์เนื้อเยื่อหรืออวัยวะของสัตว์ที่อาจได้รับอันตราย
<input type="checkbox"/> สารเคมี <input type="checkbox"/> สารก่อมะเร็ง <input checked="" type="checkbox"/> ยา ปฏิชีวนะ <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"/> ปรสิต <input type="checkbox"/> วัคซีน <input type="checkbox"/> Freund's adjuvant <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) สารน้ำ	 Penicillin & Streptomycin (หรือชนิดอื่นตามความเหมาะสม) Normal saline	 ไม่มี (เป็นยาปฏิชีวนะที่มีทะเบียนทางการค้า) ไม่มี (เป็นสารน้ำที่มีทะเบียนทางการค้า)

*** ในกรณีที่มีการให้ยา/สารเคมี/เชื้อโรค/สารติดเชื้อ/สารรังสีหรือสิ่งแปลกปลอม ที่เป็นสารพิษหรือวัตถุอันตรายแก่สัตว์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่

☐ ได้ (ตอบคำถามข้างล่าง)

☐ ไม่ได้ (ข้ามไปตอบข้อ 8.11)

กรณีมีผลแพร่กระจาย โปตระบุรายละเอียดข้อควรระมัดระวัง และวิธีป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษหรือเชื้อที่ทำการศึกษา ที่อาจมีผลต่อสัตว์ ต่อผู้ดูแลสัตว์ และต่อสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกสถานที่เลี้ยงสัตว์ทดลอง (พร้อมแนบเอกสารอ้างอิงที่ระบุถึงระดับความอันตราย)

วิธีการกำจัดสารพิษ/วัตถุอันตราย ดังกล่าวข้างต้น คือ _____

8.11 ระบุขั้นตอนและวิธีการทดลองโดยละเอียด (การสลับ, การผ่าตัด, การดูแลก่อนและหลังการผ่าตัด, การเลี้ยงและการดูแลสัตว์ตลอดการทดลอง เป็นต้น)

แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ ละ ประมาณ 5 – 8 คน จากนั้นเรียนปฏิบัติการ คือ

1. Physical examination and restrain นำสุกรมาให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มฝึกตรวจร่างกายตามระบบต่างๆ ตามหลักอายุรศาสตร์ คือ การสังเกต การคลำตรวจ การฟัง และการเคาะ รวมทั้งการฝึกจับบังคับสุกรด้วยมือเปล่า และอุปกรณ์รัดปากตามหลักการบังคับสัตว์เพื่อการปฏิบัติงานทางคลินิก

2. Technique of blood collection นำสุกรมาให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มฝึกเจาะเก็บเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณคอ (Jugular vein) โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาจำนวนครั้งการฝึกเจาะเลือดไม่ให้มากเกินไป ซึ่งนักศึกษาที่ยังไม่ได้ฝึกเจาะเก็บเลือดในครั้งนี้ ให้ฝึกเจาะเก็บเลือดในบทปฏิบัติการถัดไป หรือ นอกเวลาเรียนภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้การฝึกเจาะเก็บเลือดจะห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์ เป็นอย่างน้อย

3. Intravenous injection นำสุกรมาให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มฝึกให้สารน้ำเข้าทางหลอดเลือดดำบริเวณใบหู (หรือตำแหน่งอื่นๆ ในกรณีที่ไม่สามารถหาหลอดเลือดดำบริเวณใบหู) โดยใช้ Intravenous (IV) catheter จากนั้นให้สารน้ำกับสุกรตามขนาดตัวของสุกร โดยทั้งหมดนี้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม

4. Drug administration นำสุกรมาให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มฝึกให้ยาปฏิชีวนะชนิดที่ให้เข้ากล้ามเนื้อ โดยให้ยาเข้ากล้ามเนื้อบริเวณคอ ซึ่งนักศึกษาที่ยังไม่ได้ฝึกให้ยาปฏิชีวนะในครั้งนี้ จะได้รับการฝึกให้ยาเข้ากล้ามเนื้อในบทปฏิบัติการถัดไป หรือ นอกเวลาเรียนภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้สอน

9. แหล่งผลิตสัตว์

9.1 แหล่งที่มาของสัตว์ทดลอง

☐ เพาะขยายพันธุ์ขึ้นใช้เองในหน่วยงาน คณะหรือสถาบัน

☐ สั่งซื้อจากแหล่งเพาะขยายพันธุ์ต่างประเทศ (ระบุที่มา _____)

☐ สั่งซื้อจากแหล่งเพาะขยายพันธุ์อื่นๆภายในประเทศ (ระบุที่มา _____)

☐ สั่งซื้อจากศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

☒ อื่นๆ (ระบุ) _____ จากฟาร์มสุกรมมาตรฐาน

9.2 คุณภาพของสัตว์ทดลองจากแหล่งผลิต

- ☐ มีหลักฐานแสดงสายพันธุ์ และความคงที่ทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ที่ต้องการตรวจสอบ
- ☐ มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่า เป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบอนามัยเข้ม
- ☐ มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่า เป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบปลอดเชื้อจำเพาะ
(ระบุชนิดเชื้อ _____)
- ☐ มีหลักฐานตรวจสอบได้ว่าเป็นสัตว์เลี้ยงด้วยระบบปลอดเชื้อสมบูรณ์
- ☐ ไม่มีหลักฐาน หรือเอกสารรับรอง

9.3 ศักยภาพของแหล่งผลิต

- ☐ มีวิธีเพาะขยายพันธุ์ที่แสดงว่า สามารถเพาะขยายพันธุ์สายพันธุ์สัตว์ที่ต้องการได้ทุกรูปแบบ ทั้งเพศ อายุ น้ำหนัก และจำนวนตามที่ต้องการ
- ☐ สามารถจัดบริการส่งสัตว์ทดลองให้ได้โดยใช้มาตรฐานการขนส่งสัตว์สากล
- ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

10. การขนส่งมายังห้องปฏิบัติการและการเตรียมสัตว์ทดลอง

10.1 การขนส่งสัตว์ทดลอง (ตอบเฉพาะกรณีมีการขนส่งสัตว์ทดลองมาจากภายนอกมหาวิทยาลัย)

- ☐ มีการควบคุมอุณหภูมิ
- ☐ มีการระบายอากาศเพียงพอ
- ☐ มีการป้องกันการติดเชื้อ
- ☐ ภาชนะบรรจุสัตว์ทดลองมั่นคงแข็งแรง (ระบุชนิดของภาชนะ) _____
- ☐ มีพื้นที่เพียงพอ (ระบุขนาดของพื้นที่) _____
- ☐ ถึงจุดหมายปลายทางภายใน 1 วัน
- ☒ อื่น ๆ (ระบุ) _____ ตามหลักการเคลื่อนย้ายสุกร

10.2 การเตรียมสัตว์ก่อนการทดลอง

- ☒ ถ่ายพยาธิ
- ☐ ฉีดวัคซีน
- ☒ พักสัตว์ เป็นระยะเวลา อย่างน้อย 1 วัน
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

11. วิธีการเลี้ยงสัตว์ทดลอง

11.1 มาตรฐานการเลี้ยง

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> อนามัยเข้ม | <input type="checkbox"/> โรงเรือนปิด |
| <input type="checkbox"/> ปลอดเชื้อจำเพาะ | <input checked="" type="checkbox"/> โรงเรือนเปิด / ฟาร์ม |
| <input type="checkbox"/> ปลอดเชื้อสมบูรณ์ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) _____ |

11.2 สภาพแวดล้อมของห้อง / สถานที่ปฏิบัติงาน

- ☐ อุณหภูมิ _____ °C ☐ ความชื้นสัมพัทธ์ _____ %
- ☐ แสงสว่าง _____ Lux หรือ _____ Footcandle
- อัตราส่วนแสงสว่างกลางวันกับกลางคืน _____ ชั่วโมงต่อ _____ ชั่วโมง

☐ ไม่มีเสียงดังรบกวน ☐ ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน ☐ การถ่ายเทอากาศดี ☐ มีระบบไฟฟ้าและน้ำสำรอง

11.3 กรง / คอกสัตว์ / พื้นที่เลี้ยงสัตว์ทดลอง

☒ คอกสัตว์ ขนาดพื้นที่ _____ ขนาดประมาณ 3.5 x 3.0 ตารางเมตร จำนวน 4 คอก

☐ กรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า / Shoebox

ขนาด (กว้างXยาวXสูง) _____ เซนติเมตร

ทำด้วยวัสดุ ☐ สแตนเลส ☐ พลาสติก ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

☐ กรงแขวน (Hanging cage)

☐ Metabolism cage

☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

☐ จำนวนสัตว์ต่อกรง _____ ตัว

☐ จำนวนสัตว์ต่อคอก _____ ตัว

11.4 อาหาร (Diets)

11.4.1 ชนิดของอาหาร

☒ อาหารเม็ดจากโรงงาน (Commercial pellets) ☐ อาหารปลอดเชื้อ (Sterile diet)

☐ อาหารปนผลิตเองสูตรพิเศษ (Ground diet special formula)

สารที่เพิ่มในอาหาร ☐ มี (ระบุ) _____ ☐ ไม่มี

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

11.4.2 การให้อาหาร

☒ ให้อาหารในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา ☐ มีกำหนดเวลาและปริมาณอาหาร

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

11.5 น้ำดื่ม (Drinking water)

11.5.1 ชนิดของน้ำ

☒ น้ำประปา ☐ น้ำกรองตะกอน

☐ น้ำเติมคลอรีนความเข้มข้น _____ ppm ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

11.5.2 การให้น้ำ

☒ ให้น้ำในอัตราปกติมีกินตลอดเวลา ☐ มีกำหนดเวลาและปริมาณน้ำ

☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

11.5.3 วิธีการให้น้ำ

☐ โดยบรรจุน้ำในขวดมีจุกและหลอด ☐ โดยวิธีการให้น้ำอัตโนมัติ

☒ อื่นๆ (ระบุ) _____ หัวจ่ายน้ำแบบจิบสำหรับสุกร

11.6 วัสดุรองนอน (Bedding or litter)

11.6.1 ชนิดของวัสดุรองนอน

☐ ขี้กบ (Wood shaving) ☐ ขี้เลื่อย (Sawdust)

☐ วัสดุรองนอนปลอดเชื้อ (Sterile bedding) ☐ กระดาษ (Paper)

☐ วัสดุอื่นๆ (ระบุ) _____

☒ ไม่ใช้วัสดุรองนอน

11.6.2 การเปลี่ยนวัสดุรองนอน

☐ ทุกวันเว้นวัน ☐ ทุก 2 หรือ 3 วัน ☐ ทุกสัปดาห์ ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____

12. ความพร้อมของสถานที่เลี้ยงสัตว์และการจัดการของหน่วยงานเลี้ยงสัตว์

- ☒ ระบุสถานที่เลี้ยงสัตว์ และการจัดการเลี้ยงสัตว์ _____
_____ คอกเลี้ยงสุกร คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร _____
_____ เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป และมีน้ำสะอาดให้กินได้ตลอดเวลา ติดตั้งหลอดไฟไต้แมลง เปิดตลอดคืน _____
_____ การจัดการเลี้ยงสุกร พิจารณายืดเกณฑ์ตามมาตรฐานฟาร์มสุกร _____

13. เทคนิคการปฏิบัติกับสัตว์

13.1 เรื่องอะไรบ้างต่อไปนี้ ที่ท่านต้องนำมาใช้ปฏิบัติกับสัตว์ในโครงการ

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> การจับและควบคุมสัตว์ | <input type="checkbox"/> การเก็บตัวอย่างจากสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> การแยกเพศ | <input type="checkbox"/> การสลบสัตว์ |
| <input type="checkbox"/> การทำเครื่องหมายบนตัวสัตว์ | <input type="checkbox"/> การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia) |
| <input checked="" type="checkbox"/> การให้สาร | <input type="checkbox"/> การผ่าตัด |
| <input type="checkbox"/> การผ่าซาก | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) _____ |

โดยมีรายละเอียดดังนี้ _____ ตามรายละเอียดในหัวข้อ 8.11 _____

13.2 การให้สาร ปริมาณสารที่ให้ และวิธีการให้สารแก่สัตว์ในโครงการ

สารที่ให้ (ระบุ) _____ ยาปฏิชีวนะ (เข้ากล้ามเนื้อ), Normal saline (เข้าหลอดเลือดดำ) โดยปริมาณที่ให้ดูหัวข้อ 8.11

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ให้ทางปาก (Oral) โดย _____ | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| <input type="checkbox"/> ชั้นผิวหนัง (Intradermal) บริเวณที่ฉีด _____ | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| <input type="checkbox"/> เข้าใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) บริเวณที่ฉีด _____ | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| <input checked="" type="checkbox"/> เข้ากล้ามเนื้อ (Intramuscular) บริเวณที่ฉีด _____ คอ | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| <input type="checkbox"/> เข้าช่องท้อง (Intraperitoneal) บริเวณที่ฉีด _____ | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| <input checked="" type="checkbox"/> เข้าหลอดเลือดดำ (Intravenous) หลอดเลือดที่ใช้ <u>Auricular vein</u> | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ _____ | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |

13.3 การเก็บตัวอย่างเลือดที่ใช้ในโครงการ (กรณีใช้ยาสลบให้ระบุชื่อและขนาดของยาที่ใช้)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> เลือดดำปนเลือดแดง (Mixed blood) | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| | <input type="checkbox"/> เก็บจากหลอดเลือด _____ |
| | <input type="checkbox"/> ใช้ยาสลบ (Anesthetic drugs) _____ |
| <input checked="" type="checkbox"/> เลือดจากหลอดเลือดดำ (Venous blood) | <input checked="" type="checkbox"/> ปริมาณ <u>3 – 8</u> ซีซี / cc |
| | <input checked="" type="checkbox"/> เก็บจากหลอดเลือด <u>Jugular vein</u> |
| | <input type="checkbox"/> ใช้ยาสลบ (Anesthetic drugs) _____ |
| <input type="checkbox"/> เลือดจากหลอดเลือดแดง (Arterial blood) | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| | <input type="checkbox"/> เก็บจากหลอดเลือด _____ |
| | <input type="checkbox"/> ใช้ยาสลบ (Anesthetic drugs) _____ |
| <input type="checkbox"/> เจาะจากหัวใจ (Cardiac puncture) | <input type="checkbox"/> ปริมาณ _____ ซีซี / cc |
| | <input type="checkbox"/> เก็บจากหลอดเลือด _____ |

☐ ใช้ยาสลบ (Anesthetic drugs) _____

☐ อื่นๆ โปรดระบุ _____

13.4 การเก็บตัวอย่างอุจจาระและปัสสาวะ

18.4.1 ใช้วิธีการ _____

18.4.2 ชนิดของกรงหรือวัสดุอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บตัวอย่าง _____

14. การปฏิบัติต่อสัตว์ทดลองหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

14.1 วิธีปฏิบัติต่อสัตว์ทดลองที่ยังมีชีวิตอยู่เมื่อสิ้นสุดการใช้งาน

☐ การทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ (Euthanasia) ด้วยวิธี

☐ ฉีดยาสลบเกินขนาดที่กำหนด (ระบุชนิด) _____

☐ สูดดมยาสลบเกินขนาด (ระบุชนิด) _____

☐ การเคลื่อนข้อต่อกระดูกสันหลังบริเวณคอ (cervical dislocation)

☐ การทำให้ตายโดยการสูดดมก๊าซ carbon dioxide (CO₂)

☐ การทำให้ตายโดยการใช้อิโอดีนตัดศีรษะ

☐ การทำให้ตายโดยการยิงกระแทกด้วยปืน

☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

☒ หากไม่ได้ทำให้สัตว์ตายอย่างสงบ โปรดระบุวิธีการดำเนินการกับสัตว์หลังสิ้นสุดการทดลอง _____

ส่งโรงฆ่าสุกร เมื่อสุกรมีน้ำหนักโดยเฉลี่ยที่ประมาณ 100 กิโลกรัม

14.2 การปฏิบัติต่อซากสัตว์ทดลอง

☒ เก็บไว้ในห้องเย็นและส่งเผาด้วยเตาเผา

☐ ทิ้งขยะ

☐ ผังดิน

☐ อื่น ๆ (ระบุ) _____

ส่วนที่ 3 คำรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการทดลองนี้จะใช้ยา/สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้นและข้าพเจ้าจะปฏิบัติต่อสัตว์ทดลองตรงตามวิธีการที่ได้เสนอไว้ในโครงการ ไม่ปล่อยปละละเลย ดูแลให้น้ำและอาหารในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ เข้มงวดกวดขันในการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายของเชื้อตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ และขอรับรองว่าจะใช้สัตว์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตและศีลธรรมตามหลักศาสนา ตลอดจนยินดีให้คณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ติดตามและตรวจสอบได้

ลงชื่อ _____ หัวหน้าโครงการวิจัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.จำลอง มิตรชาวไทย)

วันที่ 19 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2558