



ส่วนที่ 1

แนะนำศูนย์สัตว์ทดลอง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ประวัติและความเป็นมาของศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลอง เพื่อการสอน งานวิจัย งานทดสอบ และผลิตชีววัตถุของคณะและหน่วยงานต่างๆ หลายหน่วยงานที่ต้องใช้สัตว์โดยที่ยังไม่มีสถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์ที่ได้มาตรฐาน ประกอบกับสถานที่เลี้ยงสัตว์ทดลองกระจัดกระจายอยู่ในที่ต่างๆ ซึ่งยากต่อการกำกับดูแลให้ได้มาตรฐานที่ดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานเกี่ยวกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ในระดับมหาวิทยาลัยขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 ซึ่งคณะทำงานดังกล่าวประกอบด้วยผู้แทนจากคณะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้และการดูแลสัตว์ เมื่อมีการรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลองในงานวิจัยเป็นระยะเวลาหนึ่ง คณะทำงานได้เห็นความจำเป็นของการมีหน่วยงานกลางเพื่อรองรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลองในระดับมาตรฐานของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ผลงานวิจัยนั้น สามารถตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติและผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ตลอดจนสามารถให้บริการแก่หน่วยงานอื่นที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์ทดลองในระดับภูมิภาค จึงมีมติเห็นชอบให้มีการจัดตั้ง “ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น” ขึ้น โดยเสนอให้มหาวิทยาลัยจัดสร้างอาคารเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองที่ได้มาตรฐานสากลเป็นส่วนกลางขึ้นมาใหม่ และมหาวิทยาลัยได้เห็นชอบให้ดำเนินการก่อสร้างศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นอาคารที่มีระบบการควบคุมสภาพแวดล้อมตามมาตรฐานสากล มีวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ที่มีคุณภาพเอื้อต่อการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และมีการจัดการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อระหว่างสัตว์ คน และสิ่งแวดล้อม



การดำเนินงานของศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเป้าหมายที่จะให้บริการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้ผลงานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ และงานสอน มีความถูกต้อง แม่นยำ มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นพื้นฐานในการสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้สามารถแข่งขันได้กับนานาชาติ

วัตถุประสงค์

1. พัฒนางานเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพและเทคโนโลยีที่เป็นส่วนกลางของมหาวิทยาลัยให้ได้มาตรฐานสากล
2. ให้บริการสถานที่เลี้ยงสัตว์ทดลองที่ได้มาตรฐานสากลแก่บุคลากรจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น หน่วยงานภายนอกและภาคเอกชน โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เป็นสถานที่ทำการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เช่น งานวิจัย งานสอน งานทดสอบ และงานผลิตชีววัตถุ เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
4. เป็นสถานที่ให้การศึกษา การวิจัย ฝึกอบรม ฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง และมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองด้านต่างๆ แก่นักศึกษา ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
5. ทำการวิจัยเพื่อองค์ความรู้ใหม่ในเรื่องวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง
6. ให้บริการวิชาการ วิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองแก่นักวิจัย นักศึกษาและผู้สนใจ



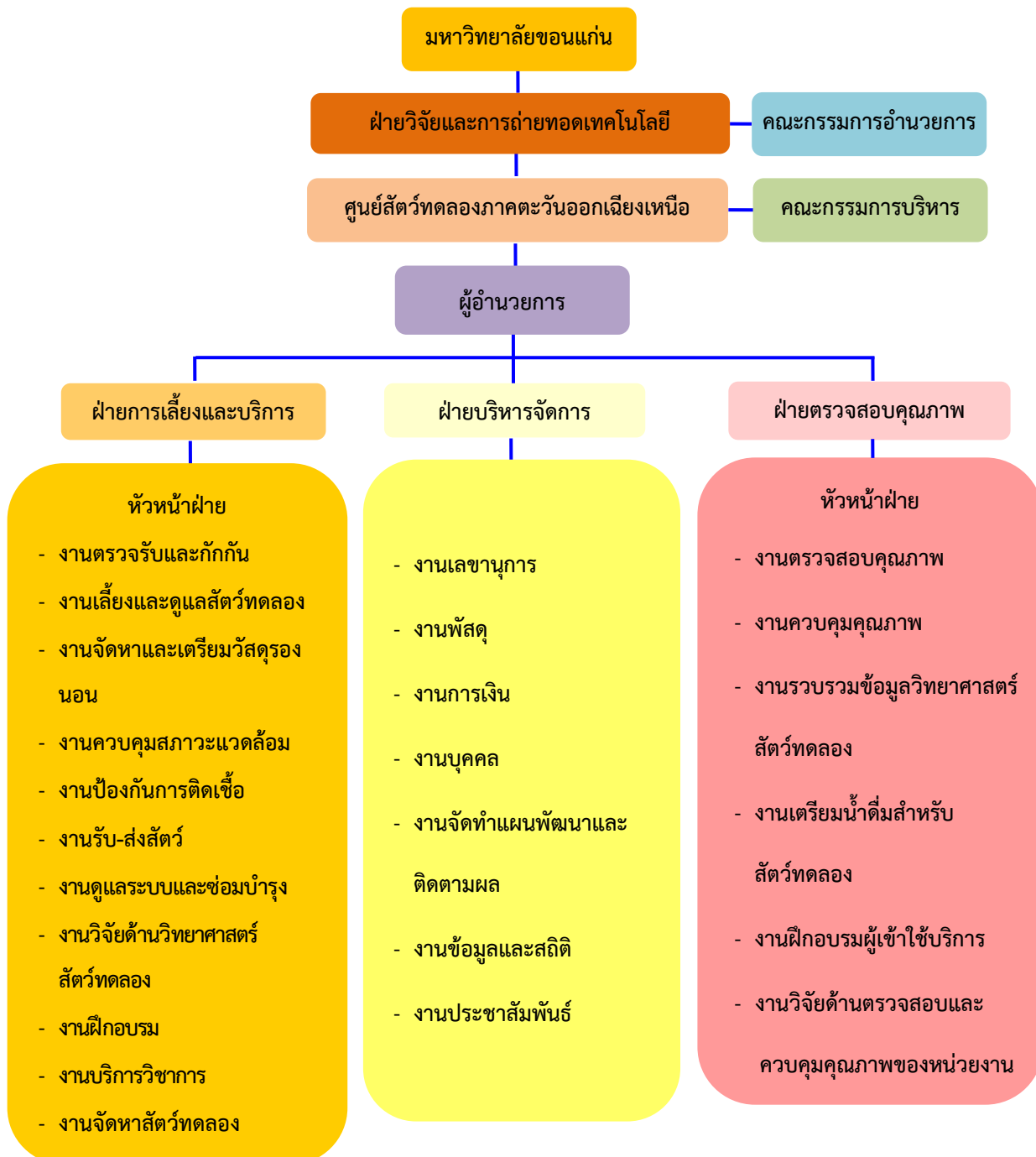
คณะกรรมการอำนวยการประจำศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- | | |
|--|---------------------|
| 1. อธิการบดี | ประธานกรรมการ |
| 2. รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย | รองประธานกรรมการ |
| 3. คณบดีคณะแพทยศาสตร์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 4. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 5. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 6. คณบดีคณะเทคนิคการแพทย์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 7. คณบดีคณะสัตวแพทยศาสตร์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 8. คณบดีคณะเกษตรศาสตร์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 9. คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย | กรรมการ |
| 10. ประธานคณะกรรมการจรรยาบรรณและมาตรฐานการเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ | กรรมการ |
| 11. รองศาสตราจารย์ยุพา คู่คงวิริยพันธุ์ | กรรมการ |
| 12. นางสาววันทนี รัตนศักดิ์ | กรรมการ |
| 13. ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | กรรมการและเลขานุการ |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญเกศ กิจฐานนท์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 15. นางสาวภัทริรา ดีนอก | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 15. นางสาวสุพัตรา ก้อนขารี | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการบริหารประจำศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี | เป็นที่ปรึกษา |
| 2. ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | เป็นประธานกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์อิศารัตน์ บุญมาศ | เป็นกรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์กนกวรรณ จารุกัจกร | เป็นกรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์พัชรี เจียรนัยกุล | เป็นกรรมการ |
| 6. นางสาวนิชาภา แสนสุรินทร์ | เป็นกรรมการและเลขานุการ |
| 7. นางสาวบุศรา แก้วสมุทร | เป็นผู้ช่วยเลขานุการ |
| 8. นางณัฐรดา เวทีวุฒาจารย์ | เป็นผู้ช่วยเลขานุการ |
| 9. นางสาวภัทริรา ดีนอก | เป็นผู้ช่วยเลขานุการ |

โครงสร้างศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ทำเนียบบุคลากร

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



รศ.น.สพ.ดร.สมบูรณ์ แสงมนีเดช

ผู้อำนวยการ

ฝ่ายการเลี้ยงและบริการ



สพ.ญ.อุทัยนรินทร์ มงคล
สัตวแพทย์



สพ.ญ.นิชาภา แสนสุรินทร์
สัตวแพทย์ (หัวหน้าฝ่าย)



นายจรัส จันทวาท
นักวิทยาศาสตร์



นายสมจิตร สุระสา
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นางชูดินันท์ แสนบุตรี
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นายไพโรจน์ เขียวโสภา
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นายอิสระ นามสีฐาน
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นายกฤษฎา คำประชม
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นายปกรณ์เกียรติ ศรีวงศ์ดี
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นายศรายุทธ บุญโต
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง



นายเอกพล แกลงธรรม
ช่างเทคนิค

Northeast Laboratory Animal Center (NELAC), Khon Kaen University

ทำเนียบบุคลากร

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายอำนวยการ



นายพันธร อุดรนคร
นักวิชาการพัสดุ



นางนิษฐดา เวทีวุฒาจารย์
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป



นางสาวภัทริดา ดินอก
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
ปฏิบัติงานจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง



นางสาวสุพัตรา ก้อนขาริ
นักวิชาการเงินและบัญชี

ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ



นางสาวบุศรา แก้วสมุทร
นักวิทยาศาสตร์ (หัวหน้าฝ่าย)



นางวิลัยนา หรั่งยี่โก
พนักงานวิทยาศาสตร์



ส่วนที่ 2

ผลการดำเนินงาน



ยุทธศาสตร์ของศูนย์สัตว์ทดลองฯ

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นศูนย์สัตว์ทดลองชั้นนำในการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่ได้มาตรฐานสากล

เป้าประสงค์หลัก เป็นหน่วยงานกลางที่มีสมรรถนะสูงด้านการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลยุทธ์ ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ดำเนินงาน ตามแผนกลยุทธ์ ซึ่งสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์แห่งชาติว่าด้วยการพัฒนางานสัตว์ทดลอง 2550-2554 และตามแผนกลยุทธ์แห่งชาติว่าด้วยการพัฒนางานสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ 2555-2559 ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ปรับปรุงและพัฒนาระบบการเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 2 ดำเนินงานบริการอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

กลยุทธ์ที่ 4 เป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

กลยุทธ์ที่ 5 ดำเนินงานวิจัย

กลยุทธ์ที่ 6 กำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

กลยุทธ์ที่ 1 ปรับปรุงและพัฒนาระบบการเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานสากล

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ดำเนินการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยโดยปฏิบัติตามมาตรฐานสากลยึดตามข้อแนะนำสำหรับการดูแลและใช้สัตว์ทดลอง (Guide for the Care and Use of Laboratory Animals) โดยมุ่งเน้นและให้ความสำคัญทั้งในแง่สวัสดิภาพ ความปลอดภัยของสัตว์ทดลอง รวมทั้งหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อประโยชน์ต่อการวิจัยและการเลี้ยงสัตว์ที่ได้มาตรฐาน มีการป้องกันการติดเชื้อและการควบคุมสิ่งแวดล้อมในอาคาร การป้องกันการแพร่กระจายของมลพิษ สารพิษและเชื้อโรค ที่เกิดจากการวิจัยในสัตว์ทดลองไปสู่คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

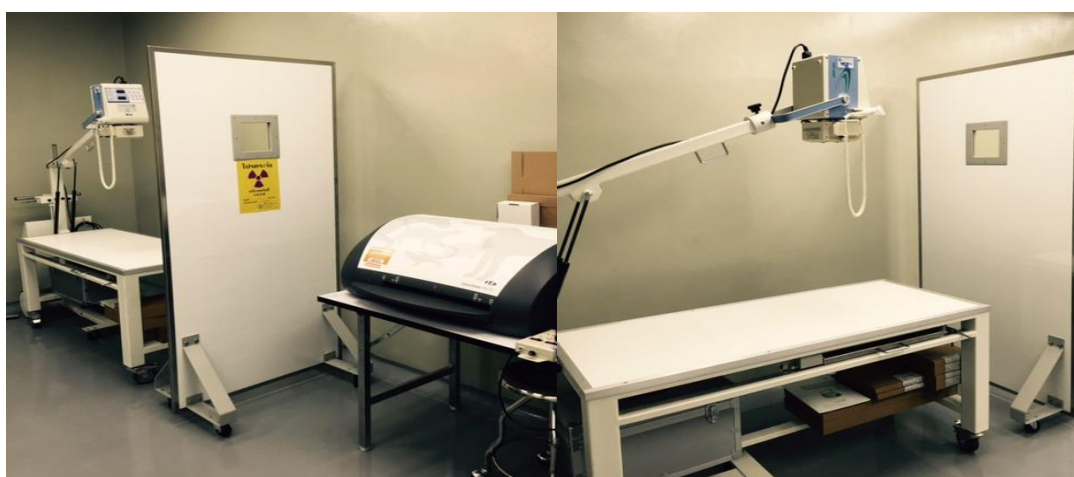
ภายนอก ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานต้องมีความเหมาะสม เพียงพอสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ปริมาณการใช้สัตว์ทดลองและปริมาณนักวิจัยผู้ใช้บริการ

ปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเลี้ยงสัตว์ให้ได้มาตรฐานสากล ดังนี้

1. จัดหาครุภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับงานเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลอง

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2558 นั้น ศูนย์สัตว์ทดลองฯได้รับงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในงานเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองและสนับสนุนงานวิจัยของนักวิจัยผู้ใช้บริการ มีรายการดังต่อไปนี้

1.กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา จำนวน 1 เครื่อง 2. กล้องจุลทรรศน์ชนิด 3 ตาพร้อมชุดถ่ายภาพ จำนวน 1 เครื่อง 3.เครื่องปั่นเหวี่ยงชนิดความเร็วต่ำ 4.เครื่องเอ็กซเรย์ดิจิตอล 1 เครื่อง 5. กรงสัตว์ทดลองพร้อมอุปกรณ์ประกอบ



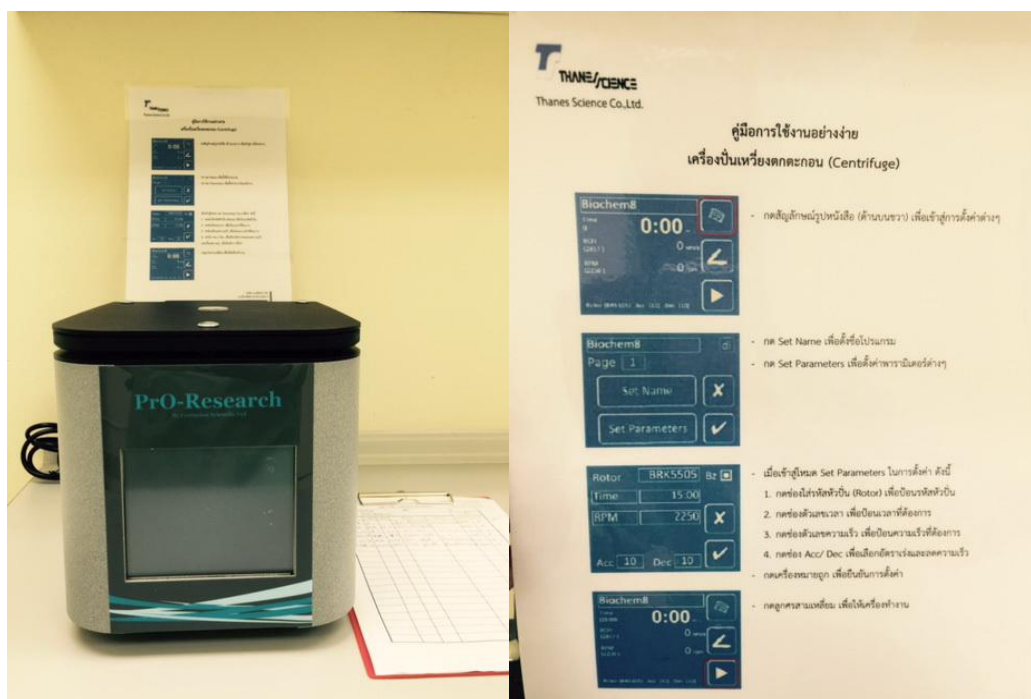
เครื่องเอ็กซเรย์ดิจิตอล



กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา และกล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา พร้อมชุดถ่ายภาพ



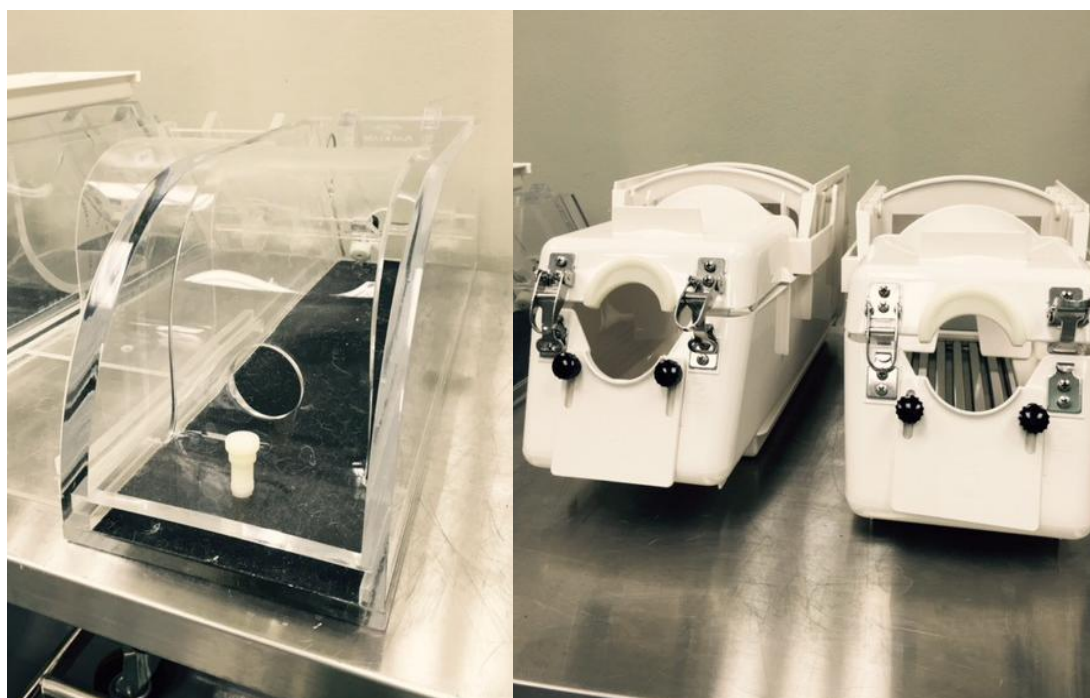
กล้องจุลทรรศน์ชนิด 3 ตาพร้อมชุดถ่ายภาพสามารถส่งสัญญาณภาพไปยังคอมพิวเตอร์ได้



เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนชนิดความเร็วต่ำ



กรงสัตว์ทดลองพร้อมอุปกรณ์ประกอบ



กล่องบังคับกระต่ายสำหรับนักวิจัยใช้ปฏิบัติการกับสัตว์

ฝ่ายการเลี้ยงและบริการฯ มีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือที่มีอยู่เดิมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยจัดทำแผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์และระบบอย่างต่อเนื่อง โดยมีช่างเทคนิคเป็นผู้ทำการบำรุงรักษาในเครื่องมือที่มีการดูแลที่ไม่ยุ่งยากนักและทำการจ้างเหมาบริษัทเอกชนเข้ามาบำรุงรักษาและตรวจสอบการทำงานของเครื่องฯ กรณีเครื่องมือพิเศษที่มีการใช้งานค่อนข้างยากและต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะในการตรวจสอบบำรุงรักษา เพื่อให้บริการนักวิจัยและสนับสนุนการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองเพื่องานวิจัยอย่างเต็มที่ รวมทั้งทำการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือที่ชำรุดให้ใช้งานได้ โดยมีครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ ตู้ชีวนิรภัยชนิด Biological Safety Cabinet Class II เครื่องล้างกรงอัตโนมัติ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรค เครื่องเปลี่ยนถ่ายกรง ตู้ทิ้งวัสดุรองนอน เครื่องวัดอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเข้มแสง ความแตกต่างของความดันระหว่างห้องและวัดความเร็วลม เครื่องมือผ่าตัด อุปกรณ์บังคับสัตว์ เครื่องทำน้ำแข็งสำหรับห้องปฏิบัติการ ผ้าห่มไฟฟ้า เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์ทดลอง โคมไฟผ่าตัด เป็นต้น มีแผนการบำรุงรักษาตลอดปีงบประมาณ 2558 เพื่อยืดอายุการใช้งานและช่วยให้การทำงานของเครื่องมือหรือครุภัณฑ์มีประสิทธิภาพดีและทำงานได้เป็นปกติ ดังต่อไปนี้



การใช้งานเครื่องล้างกรงอัตโนมัติตาม SOP และมีแผนการบำรุงรักษาตามกำหนด

[illegible]

ลำดับ	รายการครุภัณฑ์ที่บำรุงรักษา	แผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ฝ่ายการเลี้ยงและบริการสัตว์ทดลอง ประจำปีงบประมาณ 2558											
		เดือน											
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
19	บำรุงรักษาตู้ MDB และตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในอาคาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	ตรวจสอบการทำงานของหลอดไฟ,เปลี่ยนอุปกรณ์กรณีชำรุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	ตรวจสอบการทำงานของtimer และเปลี่ยนกรณีชำรุด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	บำรุงรักษา/ซ่อมรถขนส่งสัตว์			✓			✓			✓			✓
23	บำรุงรักษา/ซ่อม เครื่องอบผ้า			✓			✓			✓			✓
24	บำรุงรักษา/ซ่อม เครื่องซักผ้า			✓			✓			✓			✓
25	บำรุงรักษา/ซ่อม BSC class II ในพื้นที่ ABSL-3				✓						✓		
26	บำรุงรักษา/ซ่อม BSC class II และตู้ชีวনিরภัยทุกชุด ในพื้นที่ ABSL-1				✓						✓		
27	บำรุงรักษาเครื่องทิ้งวัสดุรองนอน				✓						✓		
28	บำรุงรักษา/ซ่อม เครื่องไอน้ำ 2 เครื่อง							✓					
29	บำรุงรักษา/ซ่อม เครื่องล้างอุปกรณ์ผ่าตัด							✓					
30	บำรุงรักษา/ซ่อม ตู้อบลมร้อน							✓					

เพื่อให้การดำเนินงานสนับสนุนงานวิจัยให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ จึงมีการจัดหาวัสดุวิทยาศาสตร์และวัสดุอื่นๆ เพื่อให้เพียงพอในการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองและสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ของนักวิจัย สัตวแพทย์และพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง ได้แก่ อาหารสัตว์ทดลอง วัสดุรองนอน คลอรีน แอลกอฮอล์ สารเคมี น้ำยาฆ่าเชื้อโรค แผ่นกรองอากาศ (filter) อาหารเลี้ยงเชื้อ อุปกรณ์ทดสอบการนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยไอน้ำ แผ่นทดสอบประสิทธิภาพการนึ่งฆ่าเชื้อโรค ถุงมือ เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา ผ้าก๊อต สำลี ฯลฯ ซึ่งวัสดุต่างๆนั้น ศูนย์สัตว์ทดลองฯได้ทำการตรวจสอบจำนวนคงเหลือเพื่อจัดหาให้เพียงพอต่อการใช้งานเลี้ยงดูแลสัตว์และเพื่อนักวิจัยผู้ให้บริการ



จัดหาอาหารสัตว์ทดลองให้เพียงพอต่อความต้องการ



นักวิจัยสามารถปฏิบัติการวิจัยได้ตลอดเวลา เนื่องจากมีระบบไฟฟ้าสำรอง (Generator) สำหรับรักษาการทำงานของระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศเพื่อให้สภาวะแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์อยู่ในเกณฑ์ปกติทำให้สัตว์อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมซึ่งจะส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพดีและมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น



มีการตรวจสอบปริมาณน้ำมันดีเซลสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและเติมให้เพียงพอต่อการใช้งาน

แผนการจัดหาแผ่นกรองอากาศสำหรับเปลี่ยนในพื้นที่เลี้ยงสัตว์			
ลำดับที่	ชนิดฟิลเตอร์	ขนาด	จำนวนที่ต้องใช้เปลี่ยนในแต่ละรอบ
1	Pre-Filter	24*12*2	10
2	Pre-Filter	24*12*4	5
3	Pre-Filter	24*24*2	10
4	Pre-Filter	24*24*4	6
5	Medium-filter	24*12*2	15
6	Medium-filter	24*24*2	16
7	Hepa filter		7
8	Bag-in Bag-out		1



ฝ่ายเลี้ยงและบริกรามีแผนการจัดหาแผ่นกรองอากาศสำหรับเปลี่ยนในพื้นที่เลี้ยงสัตว์
เพื่อให้เพียงพอกับการเปลี่ยน 4 รอบ/ปี (3 เดือน/ครั้ง)



มีการจัดหาถุงมือปฏิบัติการให้เพียงพอต่อการทำงานของบุคลากรและนักวิจัย



จัดหาน้ำยาฆ่าเชื้อโรคให้เพียงพอสำหรับถูพื้นและฆ่าเชื้อโรคในพื้นที่

2. จัดทำและทบทวนมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard operation procedure, SOP) กำกับดูแลการปฏิบัติการวิจัยในสัตว์ทดลองให้ถูกต้องตามมาตรฐานการปฏิบัติงานและหลักจริยธรรม

ในการปฏิบัติงานของศูนย์สัตว์ทดลองนั้นยึดหลักตามมาตรฐานสากล เพื่อให้การเลี้ยงสัตว์ของศูนย์สัตว์ทดลองดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard operation procedure, SOP) เพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานต่างๆ ในศูนย์สัตว์ทดลองให้เป็นระบบ มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยมีการทบทวนและปรับแก้ SOP ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานทุก 6 เดือน โดยมี SOP ต่างๆ ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ภายในฝ่ายการเลี้ยงและบริการสัตว์ทดลอง ดังต่อไปนี้

1. การตรวจรับสัตว์ทดลอง
2. การรับสัตว์
3. การกักกันสัตว์
4. การเลี้ยงดูแลสัตว์ระหว่างกักกัน
5. การรับสัตว์เข้าพื้นที่ ABSL-3
6. การขนส่งสัตว์ภายในอาคารศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
7. การทำเครื่องหมายระบุตัวสัตว์
8. การใช้เส้นทางจราจรในพื้นที่ศูนย์สัตว์ทดลอง
9. การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ทดลองสัตว์ไม่ติดเชื้อ
10. การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ทดลองสัตว์ติดเชื้อระดับ 3
11. การเลี้ยงดูแลหนูไมซ์/แรท ห้องเลี้ยงสัตว์ ABSL-1
12. การเลี้ยงดูแลหนูไมซ์/แรท ห้องเลี้ยงสัตว์ ABSL-3 (IVC)
13. การเลี้ยงดูแลกระต่าย
14. การปฏิบัติการให้สารทดสอบในสัตว์
15. การเก็บตัวอย่างเลือดจากสัตว์

16. การจัดการเมื่อสัตว์ป่วยหรือตายระหว่างการทดลอง
17. การตรวจสัตว์ป่วยหรือตายเพื่อการวินิจฉัย
18. การผ่าชันสูตรซากสัตว์
19. การการุณยฆาตสัตว์ด้วย CO₂
20. การฆ่าเชื้อห้องด้วยวิธีอบรมควันฟอร์มาลิน
21. การแจ้งซ่อมเครื่องมือ อุปกรณ์
22. การจ่ายอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์
23. การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์
24. การใช้งานและบำรุงรักษา IVC
25. การใช้งานเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ GETINGE รุ่น PACS30002
26. การนึ่งฆ่าเชื้ออุปกรณ์เลี้ยงสัตว์
27. การรับและส่งอุปกรณ์สำหรับตรวจคุณภาพอากาศและพื้นผิวในห้องเลี้ยงสัตว์และพื้นที่สนับสนุน
28. การจัดการขยะไม่ติดเชื้อ
29. การจัดการขยะติดเชื้อ
30. การจัดเก็บอุปกรณ์ในห้องเก็บอุปกรณ์สะอาด
31. การจัดเก็บอาหารสัตว์ทดลอง
32. การจัดเก็บวัสดุรองนอน
33. การจัดหาและผลิตวัสดุรองนอน
34. การใช้งานเครื่องผลิตวัสดุรองนอน
35. การขนส่งอาหารจากภายนอกเข้าสู่ห้องเก็บวัสดุรองนอน
36. การขนส่งวัสดุรองนอนจากภายนอกเข้าสู่ห้องเก็บวัสดุรองนอน
37. การเตรียมกรงและวัสดุรองนอน
38. การเตรียมอาหารสำหรับสัตว์ทดลอง
39. การเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับสัตว์ทดลอง
40. การขนส่งกรงพร้อมวัสดุรองนอน
41. การขนส่งน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับสัตว์ทดลองภายในอาคาร
42. การขนส่งอาหารสัตว์ภายในอาคาร
43. การปฏิบัติงานในห้องเลี้ยงสัตว์ประจำวันของพนักงานเลี้ยงสัตว์
44. การตรวจสอบสุขภาพสัตว์ประจำวันของสัตวแพทย์
45. การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมภายในห้องเลี้ยงสัตว์ของพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง
46. การตรวจสอบการทำงานของระบบ HVAC จากจอมอนิเตอร์
47. การตรวจสอบและคัดกรองโครงการวิจัยในการขอใช้บริการพื้นที่เลี้ยงสัตว์

48. การเข้า-ออกพื้นที่เลี้ยงกระต่าย (Rabbit zone)
49. การทำความสะอาดฝักบัวอากาศ (Air shower)
50. การทำความสะอาดรองเท้าสำหรับพื้นที่เลี้ยงสัตว์
51. การทำความสะอาดชั้นวางรองเท้าสำหรับพื้นที่เลี้ยงสัตว์
52. การทำความสะอาดและจัดเตรียมผ้าเช็ดชั้นวางกรงสำหรับห้องเลี้ยงสัตว์
53. การจัดเตรียมชุดปฏิบัติงานสำหรับพนักงานและนักวิจัยในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อ
54. การจัดเตรียมชุดปฏิบัติงานสำหรับพนักงานและนักวิจัยในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ติดเชื้อ
55. การตรวจรับสัตว์ที่สนามบิน
56. การจัดเตรียมรถขนส่งสัตว์ก่อนการรับสัตว์
57. การขนส่งสัตว์จากสนามบินมายังศูนย์สัตว์ทดลอง
58. การทำความสะอาดรถขนส่งสัตว์ทดลอง
59. การทำความสะอาดพื้นที่ทางเดินสะอาด
60. การทำความสะอาดพื้นที่ทางเดินสกปรก
61. การเก็บวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ที่ผ่านการใช้งานไปยังห้องล้างอุปกรณ์
62. การนำวัสดุอุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานแล้วออกจากพื้นที่เลี้ยงสัตว์ติดเชื้อ (ABSL-3)
63. การจัดการน้ำทิ้งก่อนลงสู่ท่อระบายน้ำ
64. การจัดสรรห้องเลี้ยงสัตว์สำหรับโครงการวิจัย
65. การทำความสะอาดห้องเลี้ยงสัตว์
66. การเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์สะอาดสำหรับห้องเลี้ยงสัตว์ทดลอง
67. การดูแลรักษาระบบปรับอากาศ
68. การเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศของเครื่องควบคุมสภาวะอากาศ (Air Handling Unit)
69. การทดสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟ
70. การฆ่าเชื้อโรคพื้นผิวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์
71. การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องมือตรวจวัด
72. การตรวจสอบภาพแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์จากหน้าจอคอมพิวเตอร์
73. การใช้งานเครื่องเอ็กซเรย์ดิจิตอล
74. การใช้งานกล้องจุลทรรศน์กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา
75. กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา พร้อมชุดถ่ายภาพ
76. การใช้งานเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนชนิดความเร็วต่ำ
77. การนำสัตว์ทดลองมีชีวิตหรือซากสัตว์ออกภายนอกศูนย์สัตว์ทดลอง
78. การควบคุมแมลงและสัตว์พาหะ

กลยุทธ์ที่ 2 ดำเนินงานบริการอย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการให้บริการแก่นักวิจัยทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างมีคุณภาพโดยยึดหลักตามมาตรฐานสากล โดยมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard operation procedure, SOP) เป็นกรอบให้ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนี้

การบริการจัดหาและเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลอง

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้บริการจัดหาสัตว์ทดลองให้แก่ นักวิจัยผู้ใช้สัตว์ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีการสั่งซื้อสัตว์ผ่านศูนย์สัตว์ทดลองฯ เพื่อการทำวิจัยและจัดหาเพื่อการเรียนการสอน และมีการจัดหาพร้อมกับเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองภายในอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลองในระบบปิดที่ได้มาตรฐาน โดยมีระบบปรับอากาศสำหรับพื้นที่เลี้ยงสัตว์ทดลองในการวิจัยและทดสอบด้วยระบบควบคุมสภาวะอากาศ (Heating Ventilation and Air-condition, HVAC) ที่ควบคุมด้วยระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building Automation System) โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. แบบอนามัยเข้ม (Strict Hygienic Conventional) อยู่ในพื้นที่ชั้น 3 เป็นพื้นที่สำหรับการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองขนาดเล็กสายพันธุ์เอาท์เบร็ดที่ทำการวิจัยหรือทดสอบแบบไม่มีการใช้เชื้อโรคในกรงแบบ Shoes box cage และสำหรับเลี้ยงสัตว์อินเบร็ดซึ่งเป็นสัตว์ที่เลี้ยงแบบปลอดเชื้อจำเพาะ (Specific pathogen free, SPF) ในกรงชนิดพิเศษ (Individually Ventilated Cages, IVC) เพื่อใช้กับงานวิจัยที่ไม่ติดเชื้อ อาทิเช่น เลี้ยงเพื่อทดสอบประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ของยา สมุนไพร และสารสกัดต่างๆ ซึ่งจะมีสัตว์ทดลอง 2 ชนิด คือ หนูแรทและหนูไมซ์



การเลี้ยงดูแลหนูไมซ์ในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อชั้น 3 ในกรงแบบ Shoes box cage



การเลี้ยงดูแลหนูแรทในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อชั้น 3 ในกรงแบบ Shoes box cage



การตรวจสอบสุขภาพสัตว์ทดลองที่เลี้ยงในกรง Individually Ventilated Cages, IVC โดยสัตวแพทย์



การเลี้ยงดูแลหนูไม่ซีในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อชั้น 3 ในกรง Individually Ventilated Cages, IVC

2. แบบ Clean conventional สำหรับเลี้ยงกระต่ายทดลองที่ไม่ติดเชื้ออยู่ในพื้นที่ ชั้น 2 เป็นพื้นที่สำหรับงานวิจัยต่างๆ เช่น ทดลองเกี่ยวกับการเชื่อมต่อของกระดูก ทดสอบการแพ้จากสมุนไพร เป็นต้น โดยในปีงบประมาณ 2558 นี้ ศูนย์สัตว์ทดลองได้รับอนุมัติงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์เครื่องเอ็กซเรย์ดิจิตอลสำหรับรองรับงานวิจัย เนื่องจากที่ผ่านมา นักวิจัยที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับการผ่าตัดกระดูก และต้องการเอ็กซเรย์เพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อของกระดูกซึ่งในขณะนั้นยังขาดเครื่องเอ็กซเรย์ ทำให้นักวิจัยต้องจัดหาเครื่องเอ็กซเรย์เคลื่อนที่เข้ามาใช้ในพื้นที่ซึ่งไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการที่ศูนย์สัตว์ทดลองจัดหาเครื่องเอ็กซเรย์จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อนักวิจัยและการวินิจฉัยโรคของสัตว์แพทย์



การเลี้ยงดูแลกระต่ายในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อชั้น 2

3. ห้องเลี้ยงสัตว์ทดลองแบบควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 3 (Animal Biosafety Level 3, ABSL-3) เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ติดเชื้ออันตรายที่ติดต่อได้ทางลมหายใจมีการควบคุมความดันอากาศของกรงและภายในห้องเลี้ยงสัตว์เป็นลบ (-30PA) เพื่อป้องกันเชื้อโรคนานตรายแพร่กระจายออกสู่ภายนอก พื้นที่นี้ใช้สำหรับเลี้ยงและปฏิบัติการวิจัยในสัตว์ติดเชื้อโดยใช้ทดสอบเชื้อหรือสารเคมีอันตรายสามารถแพร่กระจายหรือเกิดละอองฝอยในอากาศ เสี่ยงต่อการติดเชื้อผ่านทางพื้นผิว ทางเดินหายใจ ซึ่งมีการเลี้ยง/ดูแลสัตว์ในกรงชนิดพิเศษ (Individually Ventilated Cages, IVC) โดยมีการสวมชุดป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม มีการจัดการเรื่องขยะติดเชื้อและน้ำเสียตามหลักการ และมีการป้องกันเชื้ออันตรายจากอากาศที่ผ่านออกสู่ภายนอกโดยมี HEPA filter กันก่อนที่อากาศจะถูกปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม มีการจำกัดผู้เข้าปฏิบัติงาน โดยอนุญาตเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและผู้รับผิดชอบพื้นที่โดยใช้การตั้งค่าคีย์การ์ดเท่านั้น ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่สามารถใช้คีย์

การ์ดเข้าในพื้นที่ส่วนนี้ได้และมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) ที่ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้สามารถป้องกันการติดเชื้อภายในอาคารและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

ในการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองภายในศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น มีหลักการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล โดยมีสัตวแพทย์เป็นผู้กำกับดูแลอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง ให้ได้ตามมาตรฐาน Guide for the Care and Use of Laboratory Animals ดังต่อไปนี้

1. สภาวะแวดล้อม

ภายในอาคารเลี้ยงสัตว์ของศูนย์สัตว์ทดลอง มีการควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้องเลี้ยงสัตว์ให้เป็นไปตามมาตรฐานโดยกำหนดให้พนักงานเลี้ยงสัตว์มีการจดบันทึกสภาวะแวดล้อม 2 ครั้ง/วัน นายช่างเทคนิคและสัตวแพทย์เป็นผู้ตรวจสอบและจดบันทึกสภาวะแวดล้อมจากจอมอนิเตอร์ทุกวัน อีกทั้งยังมีการใช้เครื่องมือตรวจวัดซ้ำในทุกห้องของพื้นที่เลี้ยงสัตว์ 1 ครั้ง/เดือนในทุกห้อง เพื่อให้สภาวะแวดล้อมอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ระบบปรับอากาศที่ใช้เลี้ยงสัตว์ทดลองเป็นระบบควบคุมสภาวะอากาศ ที่เรียกว่าระบบ HVAC (Heating Ventilation and Aircondition) ซึ่งจะสามารถควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ความดันอากาศ อัตราการระบายอากาศ ควบคุมแสงสว่างและเสียง ให้อยู่ในค่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- อุณหภูมิในห้องเลี้ยงหนูแรท หนูไมซ์ ในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อ $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$
- อุณหภูมิในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ติดเชื้อ $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$
- อุณหภูมิในห้องเลี้ยงกระต่าย $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$
- ความดันในห้องเลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อเป็น + 30 PA
- ความดันในห้องเลี้ยงสัตว์ติดเชื้อเป็น - 30 PA
- ความชื้นสัมพัทธ์ 30-60% RH
- การระบายอากาศ 10-15 รอบต่อชั่วโมง
- มีแสงสว่าง 12 ชั่วโมง มีด 12 ชั่วโมง
- ควบคุมเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล
- ความเข้มแสง 350-400 ลักซ์



พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองทำการจดบันทึกอุณหภูมิ
ความชื้นและความดันห้องเลี้ยงสัตว์และหน้าจอรัง IVC ทุกวัน



มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน

2. อาหาร

อาหารสัตว์ทดลองที่ใช้ภายในศูนย์สัตว์ทดลองนั้นเป็นอาหารสำเร็จรูป ผลิตจากบริษัท เพอร์เฟ็ค คอมพานีกรุ๊ป ในเครือเจริญโภคภัณฑ์ (C.P. Group) โดยให้อาหารพาสเจอร์ไรส์ มีวิธีการให้อาหารตามชนิดสัตว์ทดลอง

- กรณีกระต่าย ให้เพียงพอกับความต้องการของสัตว์ในแต่ละวัน
- สัตว์ฟันแทะ ให้สัตว์มีอาหารกินตลอดเวลา เรียกว่าวิธีการให้อาหารแบบนี้ว่า Ad libitum

มีวิธีการเตรียมอาหารตามชนิดสัตว์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. สัตว์ไม่ติดเชื้อ

- กรณีสัตว์ที่เลี้ยงในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อ ให้อาหารพาสเจอร์ไรส์ที่มาจากโรงงานผลิต



- กรณีสัตว์ที่เลี้ยงในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อที่นำมาจากการเลี้ยงในส่วน Maximum Barrier ของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ในสัตว์อินเบร็ดและ SPF animal เมื่อมาทำการวิจัยภายในศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเลี้ยงในกรงชนิดพิเศษ (Individually ventilated cage, IVC) ให้อาหารพาสเจอร์ไรส์ที่ผ่านการบรรจุถุงใหม่แล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคอีกครั้งก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์



อาหารพาสเจอร์ไรส์ที่ผ่านการบรรจุถุงใหม่แล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรค



อาหารพาสเจอร์ไรส์ที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อโรคซ้ำสำหรับให้หนูไมซีในกรง IVC

2. สัตว์ติดเชื้อ

- สัตว์ติดเชื้อที่เลี้ยงใน ABSL-3 ให้อาหารพาสเจอร์ไรส์ที่ผลิตมาจากโรงงาน



การเลี้ยงดูแลสัตว์ในห้องเลี้ยงสัตว์ติดเชื้อ (ABSL-3)

2. น้ำ

น้ำดื่มสัตว์ทดลอง เป็นน้ำ RO ผลิตจากกระบวนการ Reverse Osmosis เป็นน้ำที่มีระบบการกรองน้ำที่สามารถแยกโมเลกุลของน้ำดื่มบริสุทธิ์ออกจากสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่ปนมาในน้ำได้อย่างสมบูรณ์แบบ ด้วยเยื่อตาข่ายพิเศษ (membrane) ชนิด TFC (Thin Film Composite) ซึ่งเชื้อโรคที่มีขนาด 0.22 ไมครอน (เล็กที่สุด) ไม่สามารถผ่านได้ ทั้งยังสามารถกรองสารเคมี สารพิษ และยาปราบศัตรูพืชได้ถึง 96% แล้วนำน้ำจากกระบวนการ Reverse Osmosis (RO) มาผสมคลอรีน ระดับความเข้มข้น 3-4 ppm เป็นน้ำสะอาด บรรจุในขวดมีจุกน้ำให้สัตว์ดื่มกินได้ตลอดเวลา มีการตรวจคุณภาพน้ำก่อนนำไปให้สัตว์ทดลองดื่มตามแผนการตรวจอย่างเคร่งครัด ทำให้ได้น้ำที่ปราศจากเชื้อโรค



เตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดให้สัตว์ทดลองแล้วคลุมผ้าที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคเพื่อนำเข้าสู่พื้นที่เลี้ยงสัตว์



การทำความสะอาดเครื่องเติมน้ำอัตโนมัติหลังจากการเตรียมน้ำดื่มสัตว์ทดลอง

4. วัสดุรองนอน

วัสดุรองนอนที่ศูนย์สัตว์ทดลองฯ ใช้ภายในพื้นที่เป็นขี้กบจากไม้เนื้ออ่อน (Wood shaving) ซึ่งมีทั้งผลิตขึ้นเองและจัดหาภายนอกหน่วยงาน ซึ่งวัสดุรองนอนที่ผลิตใช้เองภายในหน่วยงานนั้น ผลิตโดยพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองทุกฝ่ายวันอังคารและพฤหัสบดี ซึ่งทางศูนย์ฯ มีเครื่องไสไม้สำหรับผลิตวัสดุรองนอนจำนวน 2 เครื่อง สำหรับการผลิตเพื่อใช้ภายในและจำหน่ายแก่นักวิจัย โดยทางฝ่ายการเลี้ยงและบริการสัตว์ทดลอง ได้ทำการทดสอบคุณภาพของวัสดุรองนอนจากไม้พญาสัตบรรณในหนูแรทเบื้องต้นเรียบร้อยแล้วก่อนนำมาใช้งานและได้รับทุนอุดหนุนปี 59 จาก วช. เพื่อทำการวิจัยและทดสอบวัสดุรองนอนในหนูชนิดไม้ต่อไป ซึ่งเมื่อการทดสอบดังกล่าวได้ผลที่แน่นอนแล้ว สัตว์ทดลองจะได้รับวัสดุรองนอนที่มีคุณภาพดี ส่งผลให้งานวิจัยที่ใช้บริการเลี้ยงและดูแลสัตว์ภายในศูนย์สัตว์ทดลองฯ มีความน่าเชื่อถือ เป็นการลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ทดลองและยังสามารถผลิตวัสดุรองนอนเพื่อจำหน่ายแก่นักวิจัยเป็นการสร้างรายได้ให้กับหน่วยงานอีกทางหนึ่งด้วย

วัสดุรองนอนที่ผลิตขึ้นและบรรจุลงกระดาดจะผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อโรคที่อุณหภูมิ 121°C นาน 16 นาที ก่อนนำไปใช้งาน จึงมั่นใจได้ว่าวัสดุรองนอนนั้นมีความสะอาดปราศจากเชื้อโรค โดยในพื้นที่เลี้ยงสัตว์จะมีการเปลี่ยนวัสดุรองนอนสัตว์ทดลอง ทุก 2-3 วัน เพื่อให้สัตว์อยู่อย่างสบาย ดำรงชีวิตอยู่ได้เป็นปกติ ไม่ก่อให้เกิดความเครียดและในทุกรอบของลitter ที่ผลิตจะมีการสุ่มตรวจวัสดุรองนอนส่งให้ฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพทำการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งานต่อไป



วัสดุรองนอนที่ผลิตขึ้นใช้เองภายในศูนย์สัตว์ทดลองฯ

5. การจัดการขยะหรือวัสดุที่เหลือจากงานวิจัย

ในการวิจัยภายในศูนย์สัตว์ทดลองนั้นมีทั้งงานวิจัยที่ใช้สัตว์ติดเชื้อและสัตว์ไม่ติดเชื้อ ดังนั้นจึงแยกขยะออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. กรณีขยะไม่ติดเชื้อ ใส่ถุงดำปิดปากถุงให้สนิทเพื่อรอการเผาทำลาย
2. กรณีขยะติดเชื้อในพื้นที่ ABSL-3 ใส่ในถุงสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ(Biohazard bag)

แล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรค (Autoclave) ก่อนนำออกไปเผาทำลายซ้ำอีกครั้งโดยส่งให้รถเก็บขยะติดเชื้อของเทศบาลนครขอนแก่นนำไปเผาภายนอกศูนย์สัตว์ทดลองฯ

การจัดการซากสัตว์ กรณีสัตว์ไม่ติดเชื้อ ใส่ถุงดำแล้วนำไปแช่ในตู้แช่ซากเพื่อรอการเผาทำลายเป็นขยะไม่ติดเชื้อ กรณีซากสัตว์ติดเชื้อใส่ในถุงสีแดงสำหรับขยะติดเชื้อ (Biohazard bag) 2 ชั้น แล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคด้วยเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรค (Autoclave) จากนั้นเก็บไว้ในตู้แช่ซากเพื่อรอการเผาทำลายและส่งให้รถเก็บขยะติดเชื้อของเทศบาลนครขอนแก่นมารับไปดำเนินการต่อไป



ขยะติดเชื้อจากห้องเลี้ยงสัตว์ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 3 ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อโรคก่อนส่งเตาเผา



การส่งขยะติดเชื้อให้เทศบาลนครขอนแก่นนำไปกำจัดโดยการเผาทำลาย

6. การป้องกันการติดเชื้อ

คน

ในการป้องกันการติดเชื้อจากผู้เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เลี้ยงสัตว์นั้นมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่เลี้ยงสัตว์นั้น ได้แก่ พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง สัตวแพทย์และนักวิจัย ต้องมีการป้องกันการติดเชื้อจากผู้ปฏิบัติงานโดยการเปลี่ยนรองเท้าในแต่ละจุดที่กำหนด มีการอาบน้ำเปลี่ยนชุดใหม่เป็นชุดปฏิบัติการภายในที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อโรค สวมหมวกและสวมผ้าปิดปากปิดจมูก สวมถุงมือ สเปรย์มือและรองเท้าวัดด้วย 70% แอลกอฮอล์ก่อนเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ทดลองทุกส่วน และผู้ที่มีรายชื่อในโครงการและผู้ที่ได้รับอนุญาตที่ผ่านการอบรมการเข้าพื้นที่แล้วเท่านั้นจึงจะสามารถเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ได้ โดยมีการกำหนดคีย์การ์ดให้เข้าไปในส่วนที่มีสัตว์ทดลองในโครงการของตนเองเท่านั้น ห้ามเข้าไปในพื้นที่ส่วนอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องโดยเด็ดขาด

มีการบริหารจัดการในพื้นที่โดยแยกผู้รับผิดชอบห้องเลี้ยงสัตว์อย่างชัดเจน โดยแต่ละห้องจะมีพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองประจำ 1 คน/ห้อง และในห้องเดียวกันนั้นต้องเลี้ยงสัตว์ชนิดเดียวกันห้ามมีการเลี้ยงสัตว์ต่างชนิดและต่างสายพันธุ์ในห้องเดียวกัน สัตวแพทย์มีการแบ่งแยกพื้นที่รับผิดชอบดูแลสัตว์ชัดเจน คือ ดูแลพื้นที่สัตว์ติดเชื้อ 1 คน พื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อ 1 คน สำหรับนักวิจัยจะมีข้อกำหนดให้มีการศึกษาวิธีการเข้าพื้นที่จากการชมวิดีโอและการให้คำแนะนำข้อกำหนดต่างๆจากสัตวแพทย์หรือนักวิทยาศาสตร์ก่อนการเข้าปฏิบัติงาน ซึ่งทุกคนในโครงการวิจัยที่เข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ต้องผ่านการอบรมและถ่ายภาพติดไว้ทางเข้าพื้นที่และต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP) ของศูนย์สัตว์ทดลองอย่างเคร่งครัด



ผู้ปฏิบัติงานเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่ติดเชื้อโดยผ่านฝักบัวอากาศ (Air shower)



ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เลี้ยงสัตว์มีการสวมชุด หมวก ผ้าปิดปากปิดจมูก ล้างมือให้สะอาด และสวมถุงมือทำการสเปรย์มือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคก่อนเข้าพื้นที่

สัตว์ทดลอง

สัตว์ทดลองที่สั่งซื้อเพื่อนำมาปฏิบัติการวิจัยนั้นมีมาจากแหล่งเดียวกัน นั่นคือ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลจาก AAALAC International มีการยืนยันสถานะสุขภาพสัตว์โดยมีการตรวจสอบสุขภาพและรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

โดยในการรับสัตว์เข้าใหม่นั้นเมื่อรถขนส่งสัตว์จากศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติมาถึงจะถูกส่งผ่านเข้าห้องรับสัตว์ สัตวแพทย์จะทำการตรวจสอบสุขภาพสัตว์รายตัวก่อนแยกเข้ากรงสัตว์ทดลองที่มีแผ่นกรองอากาศรอบด้านบน ก่อนนำเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ซึ่งในแต่ละห้องเลี้ยงสัตว์ไม่มีการเลี้ยงสัตว์

ต่างชนิดและต่างสายพันธุ์ปะปนกัน มีการพักสัตว์ไว้ในห้องเลี้ยงสัตว์เพื่อสังเกตอาการและพักรับตัว กับสภาพแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์ ก่อนจะอนุญาตให้นักวิจัยเริ่มปฏิบัติการวิจัยอย่างน้อย 7 วัน โดยมี พนักงานเลี้ยงสัตว์ประจำห้องเป็นผู้เลี้ยงดูแลสัตว์(ให้น้ำ, ให้อาหาร, เปลี่ยนวัสดุรองนอนและสังเกต อาการสัตว์เบื้องต้น) ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคพื้นที่เลี้ยงสัตว์และจัดบันทึกสภาวะแวดล้อมห้อง เลี้ยงสัตว์ สัตวแพทย์จะมีการตรวจสอบสุขภาพสัตว์หลังจากเข้าสู่ห้องเลี้ยงสัตว์ระหว่างการวิจัยทุกวัน จนสิ้นสุดการทดลอง



ตรวจรับสัตว์จากรถขนส่งสัตว์ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
ก่อนส่งเข้าห้องรับสัตว์ศูนย์สัตว์ทดลองฯ



นักวิทยาศาสตร์ทำการการรับสัตว์จากพนักงานภายนอกอาคาร
เข้าสู่ช่องส่งผ่านมายังห้องรับสัตว์



ภายในห้องรับสัตว์มีการตรวจรับสัตว์เข้าใหม่โดยสัตวแพทย์
ทำการตรวจสอบสุขภาพสัตว์รายตัว



สัตว์ทดลองที่ผ่านการตรวจสอบสุขภาพจะถูกเปลี่ยนใส่กรงที่มีฝากรองชนิดพิเศษมีแผ่นกรอง
อากาศครอบด้านบน (Filter top) ป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคก่อนนำเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์

วัสดุอุปกรณ์และชุดปฏิบัติงาน

สำหรับวัสดุอุปกรณ์ต่างๆและชุดปฏิบัติงานในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ต้องผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนใช้งาน วัสดุอุปกรณ์อื่นๆที่ไม่สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ต้องทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสมก่อนนำไปใช้งาน



ชุดปฏิบัติการของนักวิจัยก่อนเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์



การนึ่งฆ่าเชื้อโรคชุดปฏิบัติการก่อนนำมาใช้งาน



การเตรียมชุดปฏิบัติการสำหรับใช้ในพื้นที่เลี้ยงสัตว์



การนำวัสดุอุปกรณ์เข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์โดยสเปรย์ 70% แอลกอฮอล์
และเปิดหลอดไฟ UV ก่อนเข้าพื้นที่

อาหาร

ห้องเก็บอาหารสัตว์มีการจัดเก็บอาหารบนชั้นที่มีการป้องกันแมลงและควบคุมอุณหภูมิห้องที่ 22 องศาเซลเซียส อาหารสัตว์ทดลองที่ใช้ภายในศูนย์สัตว์ทดลองฯเป็นอาหารสำเร็จรูปจากบริษัทเพอร์เฟ็คคอมพาเนียนกรุ๊ป มี 2 ชนิด คือ 1. อาหารสัตว์ทดลองเบอร์ 082 สำหรับหนู 2.อาหารทดลองเบอร์ 086 สำหรับกระต่าย ซึ่งเป็นอาหารพาสเจอร์ไรส์ ปราศจากเชื้อโรคและสารปนเปื้อน โดยมีวิธีการเตรียมอาหารให้แก่สัตว์ทดลองเหมาะสมตามชนิดสัตว์และระบบการเลี้ยงสัตว์ โดยกรณีอาหารสัตว์ที่เลี้ยงในระบบ Clean Conventional และ Strict Hygienic Conventional นั้นจะมีการเตรียมอาหารโดยเทจากกระสอบอาหารบรรจุลงในถังสแตนเลสไปยังห้องเลี้ยงต่างๆ และอาหารสัตว์ทดลองที่เลี้ยงในกรงชนิดพิเศษ (Individually ventilated cage, IVC) ให้อาหารพาสเจอร์ไรส์ที่ผ่านการบรรจุถุงใหม่แล้วนำไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคอีกครั้งก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์



ห้องเก็บอาหารมีการเก็บอาหารบนชั้นและควบคุมอุณหภูมิ 22 องศาเซลเซียส

โดยปกติแล้วการเลี้ยงดูแลสัตว์และให้อาหารสัตว์เป็นหน้าที่ของพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง แต่มีบางกรณีที่มีการให้อาหารพิเศษหรือต้องชั่งน้ำหนักอาหารก่อนให้ นักวิจัยจะเป็นผู้ให้อาหารด้วยตนเอง ในโครงการวิจัยบางโครงการจะมีการทดสอบสารหรือให้อาหารพิเศษที่น่าสนใจส่วนผสมอื่นๆที่ต้องการศึกษามาสมกับอาหารให้สัตว์กิน อาทิเช่น อาหารไขมันสูง อาหารที่มีน้ำตาลสูง เป็นต้น หรือมีการจำกัดปริมาณอาหาร ชั่งน้ำหนักอาหารในแต่ละวันกรณีต้องการให้ศูนย์สัตว์ทดลองเป็นผู้ให้อาหาร นักวิจัยจะทำการชั่งน้ำหนักอาหาร บรรจุลงเพื่อให้พนักงานเป็นผู้ให้อาหารแทนตามปริมาณที่กำหนด ศูนย์สัตว์ทดลองจึงต้องมีการตรวจสอบอาการผิดปกติของสัตว์หลังจากกินอาหารประเภทนี้และควบคุมให้อาหารที่นักวิจัยใช้เลี้ยงสัตว์มีความเหมาะสมอยู่เสมอ มีการจัดเตรียมตู้เย็นสำหรับเก็บอาหารเพื่อป้องกันการเน่าเสียและดูแลให้สัตว์ได้รับอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อนเชื้อโรคตลอดระยะเวลาการปฏิบัติการวิจัย



ตัวอย่างการให้อาหารพิเศษของนักวิจัยที่มีการนำอาหารปกติไปผสมกับสารที่ต้องการทดสอบ

น้ำดื่ม

มีการป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคในน้ำดื่มโดย มีการติดตั้งเครื่องกรอง RO แล้วน้ำที่ผ่านเครื่อง RO ทำการเติมคลอรีนให้อยู่ในระดับ 3-4 ppm. เพื่อฆ่าเชื้อโรค เมื่อจะทำการเตรียมน้ำให้สัตว์ทดลองจะทำการเปิดเครื่องเติมน้ำอัตโนมัติแล้วน้ำจะถูกบรรจุลงขวดที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อและมีจุกน้ำสำหรับให้สัตว์ดื่ม และทำการขนส่งขึ้นไปห้องเลี้ยงสัตว์ โดยในการเลี้ยงดูแลสัตว์นั้นพนักงานเลี้ยงสัตว์จะมีการตรวจสอบปริมาณน้ำคงเหลือทุกวันและมีการเปลี่ยนขวดน้ำใหม่ตามรอบการเปลี่ยนกรง หรือกรณีน้ำใกล้หมดก่อนกำหนดจะมีการเปลี่ยนขวดใหม่ทันที เพื่อให้สัตว์มีน้ำสะอาดปราศจากเชื้อโรคดื่มตลอดเวลา ส่วนในสัตว์อินเบร็ดที่เลี้ยงในกรงชนิดพิเศษ (Individually ventilated cage, IVC) มีการนำน้ำที่บรรจุขวดไปนึ่งฆ่าเชื้อโรคซ้ำอีกครั้ง ก่อนนำไปให้สัตว์ดื่ม



การเตรียมน้ำสำหรับสัตว์ทดลองบรรจุลงขวดโดยใช้เครื่องเติมน้ำอัตโนมัติ

พื้นที่

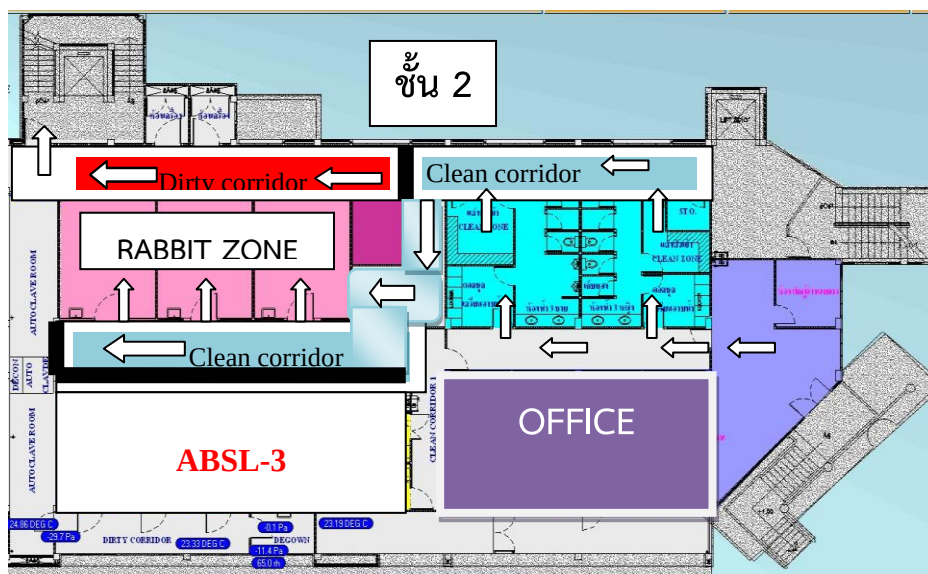
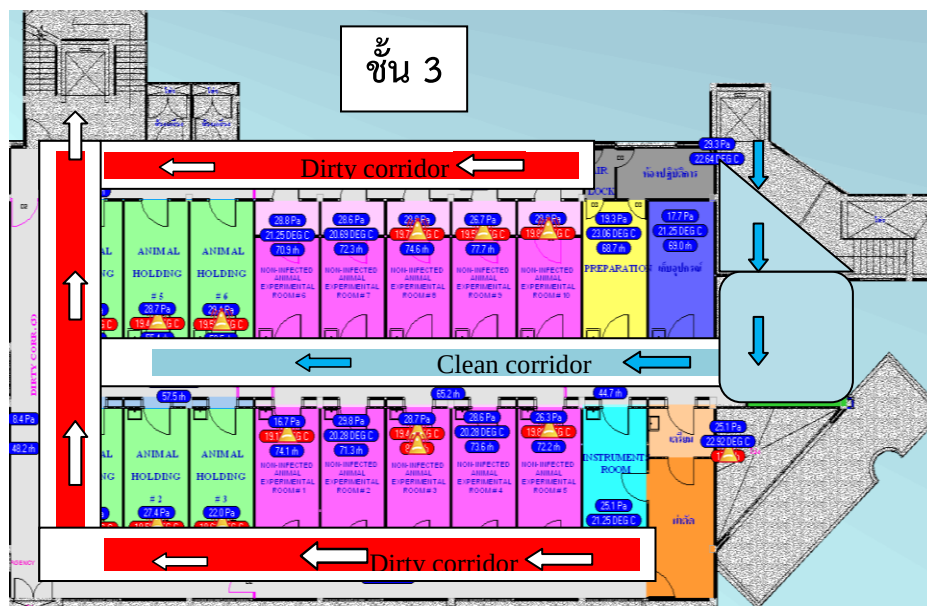
ในการป้องกันการติดเชื้อพื้นที่เลี้ยงสัตว์ทดลองนั้นแต่ละห้องจะมีการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดแยกกันโดยเด็ดขาด พนักงานเลี้ยงสัตว์จะทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคโดยมีการถูพื้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกวันหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ในส่วนผนังและเพดานห้องเลี้ยงสัตว์และห้องปฏิบัติการกับสัตว์มีการทำความสะอาดและถูพื้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค 2 สัปดาห์/ครั้ง มีการเช็ดทำความสะอาดชั้นวางกรง รวากันกระแทกด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกวัน



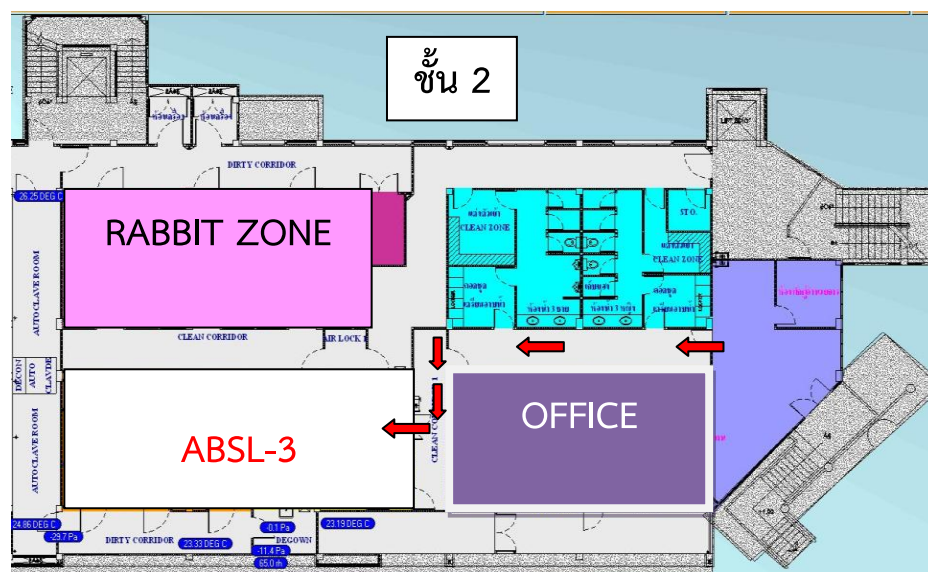
พนักงานเลี้ยงสัตว์ทำการกวาดและถูพื้นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกวัน

เส้นทางการเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

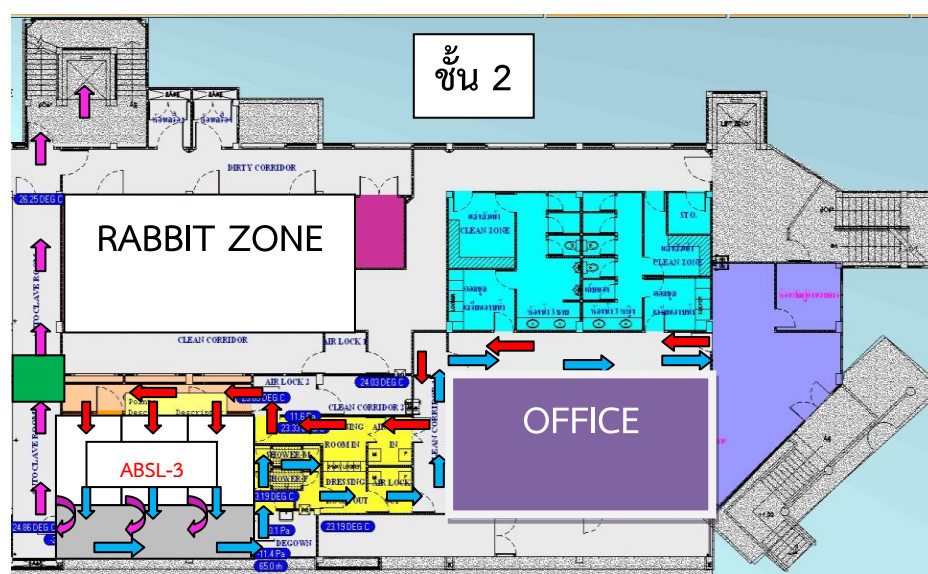
ในการป้องกันการติดเชื้อพื้นที่เลี้ยงสัตว์นั้น มีการจัดแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานออกเป็นพื้นที่ส่วนสะอาดและส่วนสกปรกชัดเจน มีการกำหนดทางเข้าของผู้ปฏิบัติงาน, วัสดุอุปกรณ์และสัตว์ทดลอง มีทางออกของผู้ปฏิบัติงาน, วัสดุอุปกรณ์, ขยะและซากสัตว์ทดลองที่ชัดเจนไม่ปะปนกัน โดยผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP) อย่างเคร่งครัด



การแบ่งพื้นที่ส่วนสะอาดและส่วนสกปรกชัดเจนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค



เส้นทางเข้าห้องเลี้ยงสัตว์ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 3 (ABSL-3)



การจราจรในห้องเลี้ยงสัตว์ความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 3 (ABSL-3)

- ➡ ผู้ปฏิบัติงานเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์มีการเปลี่ยนชุดและสวมอุปกรณ์ป้องกันเชื้อโรค
- ➡ ผู้ปฏิบัติงานออกจากพื้นที่เลี้ยงสัตว์โดยเปลี่ยนชุดและอาบน้ำ สระผมก่อนออกจากพื้นที่
- ➡ ขยะ ของเสียจากห้องเลี้ยงสัตว์ติดเชื้อ ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยเครื่องนิ่งฆ่าเชื้อโรคก่อนนำออกไปกำจัดภายนอก

7. การควบคุมแมลงและสัตว์พาหะ

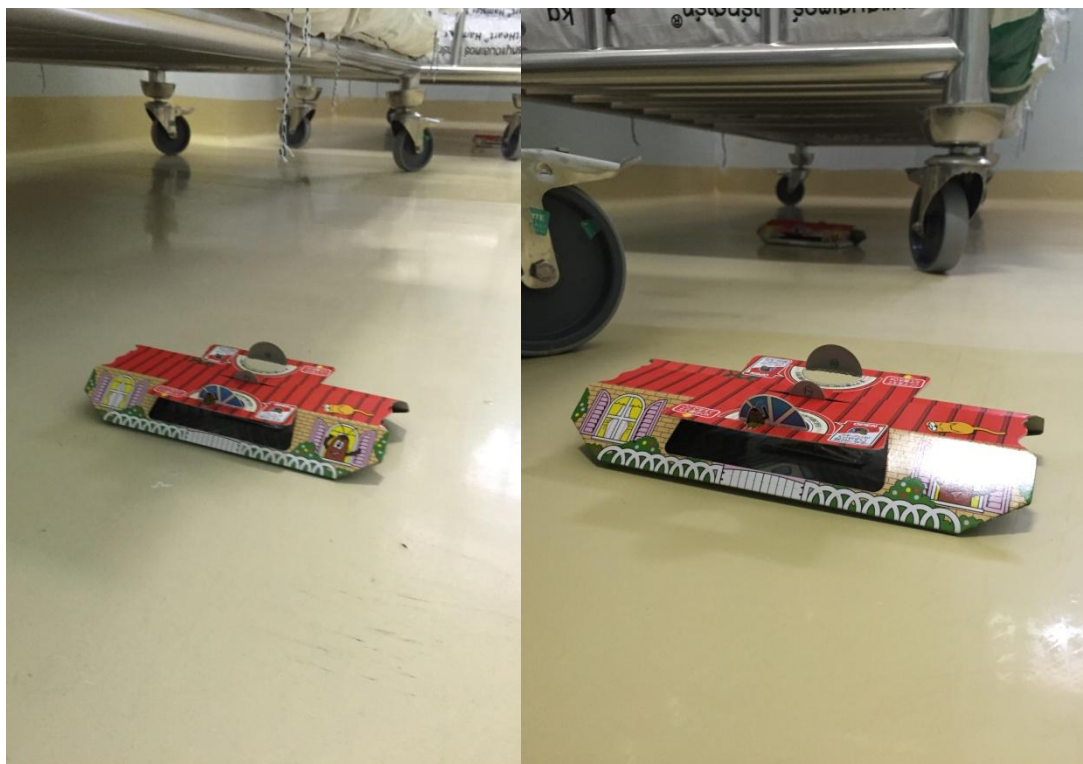
ศูนย์สัตว์ทดลองฯ ได้ทำการสำรวจแมลง สัตว์พาหะและทำลายสัตว์พาหะด้วยวิธีทางกายภาพ ทุกวันและทำการป้องกันโดยการวางกับดักหนูและบ้านแมลงสาบ รอบตัวอาคารและในพื้นที่เสี่ยงเป็นประจำและมีการซ่อมแซมรอยแตกที่อาจเป็นทางเข้าออกของแมลง ในส่วนของท่อระบายน้ำมีการเทน้ำยาฆ่าเชื้อโรคลงในท่อระบายน้ำเพื่อช่วยกำจัดเชื้อโรคและแมลงทุกเดือน และในชั้นวางอาหารสัตว์ทดลองมีการนำปูนขาวใส่ในถ้วยเพื่อป้องกันแมลงคลานที่อาจเข้าไปยังถ้วยอาหารสัตว์ได้



ถ้วยบรรจุปูนขาวเพื่อป้องกันแมลงคลานที่ชั้นวางอาหาร



การป้องกันสัตว์พาหะโดยการวางกับดักหนูในจุดเสี่ยงและมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ



การวางบ้านแมลงสาบไว้เพื่อป้องกันและกำจัดแมลงสาบตามจุดเสี่ยง

8. การขนส่งสัตว์ทดลอง

การขนส่งสัตว์ทดลองมายังศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ในช่วงเริ่มต้น ปีงบประมาณยังเคยมีการขนส่งสัตว์จากศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลทางเครื่องบินซึ่ง ศูนย์สัตว์ทดลองฯ มีรถขนส่งสัตว์ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิ, ความชื้นและมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP) การป้องกันการติดเชื้อกำกับดูแลให้การขนส่งสัตว์เป็นไปตามมาตรฐานสากลไปรับสัตว์จากสนามบิน หลังจากเดือนพฤษภาคม 2558 เป็นต้นมา เที่ยวบินที่สามารถรับสัตว์ทดลองได้ถูกยกเลิกการบิน ทำให้ปัจจุบันศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติทำการขนส่งโดยรถขนส่งสัตว์ที่ได้มาตรฐานมายังศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจะทำการขนส่งเฉพาะวันพฤหัสบดี มาถึงเวลาประมาณ 15.00-15.30 น. ซึ่งสัตว์ที่นำเข้ามามีสองกรณี คือ 1. นำมาเลี้ยงดูแลเพื่อทำการวิจัยภายในศูนย์สัตว์ทดลองฯ 2. จัดหาสัตว์ทดลองแก่นักวิจัยเพื่อทำการวิจัยภายนอกศูนย์สัตว์ทดลองฯ หรือจัดหาเพื่อการเรียนการสอน โดยจะมีเจ้าหน้าที่จากคณะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยมารับสัตว์ที่ด้านหน้าศูนย์สัตว์ทดลองฯ เพื่อนำไปทดสอบและวิจัยต่อไป



สัตว์ทดลองสำหรับนักวิจัยที่สั่งซื้อเพื่อนำไปศึกษาวิจัยภายนอกศูนย์สัตว์ทดลองฯ

9. มาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP)

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำการปรับปรุงมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operating Procedure, SOP) มีการทบทวนและปรับตามความเหมาะสม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้การปฏิบัติงานเลี้ยงและดูแลสัตว์ทดลองได้มาตรฐานสามารถใช้ปฏิบัติงานได้จริงและเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้มี SOP จัดทำเพิ่มเติมในปีนี้ได้แก่ 1. การตรวจสอบสถานะแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องมือตรวจวัด 2. การตรวจสอบภาพแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ 3. การใช้งานเครื่องเอ็กซเรย์ดิจิตอล 4. การใช้งานกล้องจุลทรรศน์กล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา 5. การใช้งานกล้องจุลทรรศน์หัวกลับชนิด 3 ตา พร้อมชุดถ่ายภาพ 6. การใช้งานเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนชนิดความเร็วต่ำ เป็นต้น

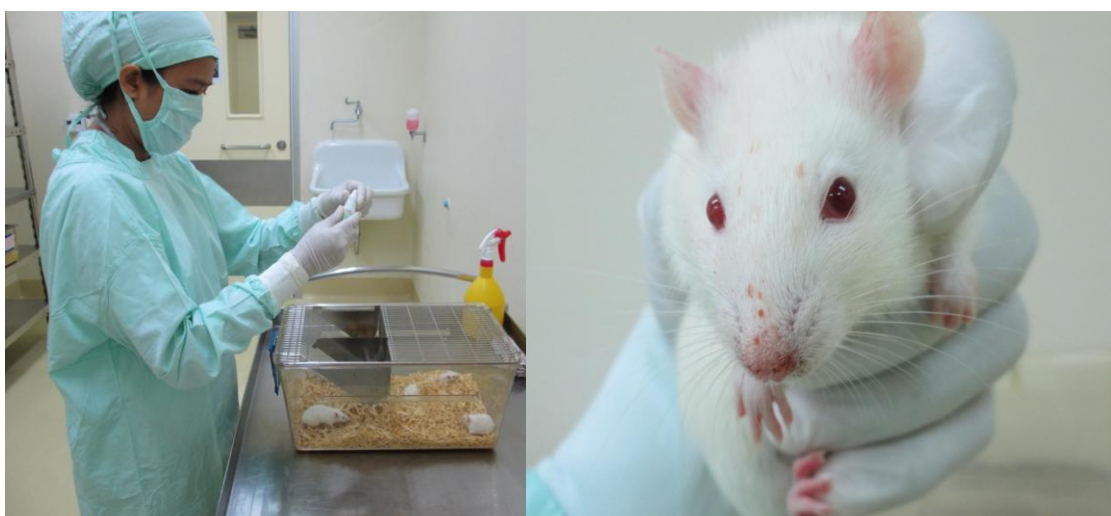


มีการกำหนด SOP การตรวจสอบภาพแวดล้อมห้องเลี้ยงสัตว์จากจอคอมพิวเตอร์
และการปฏิบัติงานของช่างเทคนิค



การดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์

ในการดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์ (Veterinary Medical Care) ของศูนย์สัตว์ทดลองนั้นต้องมีการตรวจสอบรายละเอียดโครงการวิจัยที่เข้ามา โดยจัดทำแบบฟอร์มแผนการทดลองของโครงการที่เข้ามาเลี้ยงในศูนย์สัตว์ทดลองฯ เพื่อให้ นักวิจัยส่งแผนล่วงหน้าก่อนเข้ามาปฏิบัติการวิจัย เพื่อให้สามารถเข้าไปกำกับดูแลการปฏิบัติการกับสัตว์ให้ถูกวิธีและถูกต้องตามหลักจริยธรรม และดูแลตรวจสอบสุขภาพสัตว์และสภาพแวดล้อมการเลี้ยงสัตว์ระหว่างการวิจัยให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย โดยมีการประเมินทบทวนกระบวนการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลองให้ดำเนินไปตามมาตรฐานและวิธีการที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม ซึ่งในการดูแลของสัตวแพทย์นั้นมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) กำหนดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้สัตว์ทดลองมีสภาพความเป็นอยู่และสวัสดิภาพที่ดี มีการดำเนินการเพื่อเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน วินิจฉัยโรค และการตรวจติดตามสุขภาพของสัตว์ทดลองทุกวัน รวมทั้งการให้การรักษากรณีพบอาการบาดเจ็บซึ่งแต่ละครั้งที่ทำการรักษาหรือให้ยาต่างๆต้องมีการปรึกษาระหว่างสัตวแพทย์กับนักวิจัยเพื่อให้ผลที่ได้ไม่รบกวนการทดลอง หรือพิจารณาการอนุญาตเมื่อพบความผิดปกติที่รุนแรงทำให้สัตว์ไม่สามารถกินน้ำและอาหารเองได้ หรือมีอาการของโรคติดเชื้อที่อาจแพร่กระจายไปยังสัตว์ตัวอื่น และยังดูแลกระบวนการการสลับสัตว์ การการอนุญาต การระงับความเจ็บปวด การปฏิบัติการกับสัตว์ของนักวิจัย ด้านการขนส่งสัตว์ทดลอง นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับสัตว์ทดลองภายในอาคารเลี้ยงสัตว์ให้แก่นักวิจัยด้วย



มีการตรวจสอบสุขภาพสัตว์ประจำวันโดยสัตวแพทย์ทุกวัน



ฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพ

โปรแกรมการตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางจุลชีววิทยา
สำหรับการเลี้ยงสัตว์ทดลอง

NORTHEAST LABORATORY ANIMAL CENTER



การตรวจสอบคุณภาพ

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นสถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อสนับสนุนงานวิจัย งานทดสอบ และผลิตชีววัตถุ ด้วยระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง ความปลอดภัยทางชีวภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ เพื่อความปลอดภัยของบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน สัตว์ทดลอง และสิ่งแวดล้อม ด้วยการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางจุลชีววิทยา ซึ่งเป็นระบบควบคุมคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเลี้ยงสัตว์ เพื่อติดตามและเฝ้าระวังการแพร่กระจายและการติดเชื้อในระบบการเลี้ยง ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพสัตว์ทดลองและคุณภาพของงานวิจัย





การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยง ดังนี้



น้ำดื่มสัตว์ทดลอง

การป้องกันการติดเชื้อ
เติมคลอรีนที่ 3-4 ppm

วิธีทดสอบ

Membrane filter technique
DPD (CL₂ analysis)/Colorimeter

ความถี่
ทุก 1 เดือน



อาหารสัตว์

การป้องกันการติดเชื้อ
พาสเจอร์ไรส์
ทุก 3 เดือน

วิธีทดสอบ

Mesophilic aerobic plate count

ความถี่
ทุก lot ก่อนใช้ / ทุก 3 เดือน



วัสดุรองนอน

การป้องกันการติดเชื้อ
นึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ (121 °C นาน 16 นาที)

วิธีทดสอบ

Steam sterilization indicator tape
Steam biological indicator
Sterility test (Cultivation method)

ความถี่
ทุก lot ก่อนใช้ / ทุก 3 เดือน



กรง ขวดน้ำ ฝาตะแกรง

การป้องกันการติดเชื้อ
ล้างที่อุณหภูมิ (80 °C นาน 4 นาที)
นึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ (121 °C นาน 16 นาที)

วิธีทดสอบ

Steam sterilization indicator tape
Surface swab and Spread plate

ความถี่
ทุก 3 เดือน



ชั้นวางกรง

การป้องกันการติดเชื้อ
ล้างที่อุณหภูมิ (80°C นาน 4 นาที)

วิธีทดสอบ

Surface swab and Spread plate
ความถี่
ทุก 3 เดือน



อากาศ

การป้องกันการติดเชื้อ
กรองอากาศด้วย Medium filter

วิธีทดสอบ

Settle plate
ความถี่
ทุก 3 เดือน



ฝาผนัง

การป้องกันการติดเชื้อ
สารเคมีกำจัดเชื้อโรค
รมควันด้วยฟอร์มาดีไฮด์

วิธีทดสอบ

RODAC Plate
ความถี่
ทุก 3 เดือน



พื้นห้อง

การป้องกันการติดเชื้อ
สารเคมีกำจัดเชื้อโรค
รมควันด้วยฟอร์มาดีไฮด์

วิธีทดสอบ

Surface swab and Spread plate
ความถี่
ทุก 3 เดือน



เสื้อผ้า

การป้องกันการติดเชื้อ
นึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ (121°C นาน 16 นาที)

วิธีทดสอบ

Steam sterilization indicator tape
Steam biological indicator
Sterility test (Cultivation method)
ความถี่
ทุก 3 เดือน



คน

การป้องกันการติดเชื้อ
ล้างมือ สวมชุดปฏิบัติการ

วิธีทดสอบ

Surface swab and Spread plate
ความถี่
ทุก 3 เดือน

	น้ำสำหรับห้องเลี้ยงสัตว์ การป้องกันการติดเชื้อ เติมคลอรีนที่ 0.5 - 1 ppm	วิธีทดสอบ Membrane filter technique DPD (Cl₂ analysis)/Colorimeter ความถี่ ทุก 3 เดือน
	ผู้ซื้อสัตว์ การป้องกันการติดเชื้อ สารเคมีกำจัดเชื้อโรค	การป้องกันการติดเชื้อ สารเคมีกำจัดเชื้อโรค วิธีทดสอบ Settle plate ความถี่ ทุก 3 เดือน

เพื่อให้การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้มาตรฐานและมีวิธีปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกัน สามารถปฏิบัติงานได้จริง และเป็นปัจจุบัน ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ทำการปรับปรุงมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard operating procedure/ SOP) ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางจุลชีววิทยา ดังนี้

1. การเตรียมสารละลายคลอรีน
2. การเตรียม 10% ฟอร์มาลีน
3. การเตรียม 70% แอลกอฮอล์
4. การเตรียมสาร Buffered Dilution Water และ Stock Components
5. การเตรียมสาร Stock NaOH (Base) Solutions
6. การเตรียมสาร Stock HCl (Acid) Solutions
7. การเตรียมอาหารแต่ละประเภท
8. การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ
9. การเก็บรักษาเชื้อจุลินทรีย์อ้างอิง
10. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียรวม (Total bacteria count) ในอาหารสัตว์ด้วยวิธี Standard plate count เทคนิคการ pour plate (US.FDA,1992)
11. การตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียทั้งหมด ในอาหารสัตว์ทดลองโดยวิธี Enumeration of total coliforms (US.FDA,1992)
12. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดของมือและชุดผู้ปฏิบัติงานโดยวิธี Surface swab และ RODAC plate

13. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด (Total bacteria count) ในน้ำดื่มสัตว์ทดลอง ด้วยวิธี Standard plate count เทคนิคการ pour plate (US.FDA,1992)
14. การตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียทั้งหมดในน้ำดื่มสัตว์ทดลองโดยวิธี Membrane Filter (US.FDA,1992)
15. การตรวจวิเคราะห์หาจำนวนโคลิฟอร์มแบคทีเรียและ *E.coli* ในน้ำโดยวิธี MPN (US.FDA,1992)
16. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดในพื้นผิวสัมผัสโดยวิธี RODAC plate
17. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ปนเปื้อนบนพื้นผิววัสดุอุปกรณ์โดยวิธี Surface swab และ Spread plate
18. การตรวจวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดในอากาศโดยวิธี Settle plate
19. การตรวจวิเคราะห์ความปราศจากเชื้อ (Sterility test) ของวัสดุรองนอน ผ้าก๊อต ที่ใช้กับ สัตว์ทดลอง
20. การตรวจสอบประสิทธิภาพของน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ
21. การย้อมสีแบคทีเรีย (Gram's stain)
22. การย้อมสีแบคทีเรีย (Acid-fast)
23. การตรวจหาปรสิตโดยวิธีแบบง่าย
24. การตรวจหาปรสิตเชิงคุณภาพโดยวิธี Formalin-Ether (ether acetate) Centrifugation Technique
25. การตรวจหาปรสิตโดยวิธีเพาะเชื้อ
26. การตรวจวัดปริมาณคลอรีนด้วยวิธี Iodometric
27. การตรวจวัดปริมาณวิตามินซีในน้ำด้วยวิธี Iodine drop

การตรวจติดตามคุณภาพ (Quality Monitoring)

ฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพ จะทำการตรวจติดตามคุณภาพ (Quality Monitoring) เพื่อประเมิน และทบทวนคุณภาพสิ่งแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ในกระบวนการเลี้ยงและดูแลสัตว์ทดลอง ตรวจสอบคุณภาพสภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่ที่เกี่ยวข้องในการเลี้ยงสัตว์ทดลอง โดยมีมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard operating procedure, SOP) ที่ได้ทำการปรับปรุงให้เป็นแนวทางเดียวกัน สามารถปฏิบัติงานได้จริงเป็นปัจจุบัน และเหมาะสมกับการปฏิบัติงานตรวจติดตามคุณภาพ ดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพสภาพแวดล้อม
2. การเก็บตัวอย่างและนำส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อการวิเคราะห์
3. การกำหนดหมายเลขควบคุมคุณภาพการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ/สารเคมี ให้ปราศจากเชื้อและการเก็บรักษาเชื้อ

4. การควบคุมคุณภาพอาหารเลี้ยงเชื้อ
5. การตรวจสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อของเครื่องนึ่ง
6. การควบคุมคุณภาพการเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ/สารเคมีและระยะเวลาการเก็บ
7. เครื่องวัด pH meter
8. วิธีการใช้งานเครื่องชั่งยี่ห้อ Sartorius รุ่น Extend
9. วิธีการใช้งานเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อขนาด 130 ลิตร
10. วิธีการใช้งานเครื่องดูดจ่ายสารละลาย
11. วิธีการใช้งานตู้อบเพาะเชื้อ
12. วิธีการใช้งานเครื่องล้างอุปกรณ์ด้วยเสียง (Ultrasonic Cleaner)
13. วิธีการใช้งานเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูง
14. วิธีการใช้งานเครื่องรมควันด้วยฟอร์มัลดีไฮด์
15. วิธีการใช้งานเครื่องตรวจก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
16. วิธีการใช้เครื่องกรองน้ำ
17. วิธีการใช้งานโคมไฟส่องตรวจและผ่าตัดยี่ห้อ DR/ MACH รุ่น MACH 120 F
18. วิธีการใช้งานโต๊ะผ่าตัด



ฝ่ายปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพ มีการกำหนดโปรแกรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับการเลี้ยงสัตว์ทดลอง เป็นระยะเวลาทุก 3 เดือน ได้แก่ อาหาร น้ำดื่ม วัสดุรองนอน อุปกรณ์ การเลี้ยง อากาศ ผนังห้อง พื้นห้อง มือและชุดผู้ปฏิบัติงาน และแบ่งเกณฑ์การตรวจวิเคราะห์เป็นก่อน และระหว่างการเลี้ยง จำนวน 805 ตัวอย่าง โดยมีผลการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการเลี้ยง สัตว์ทดลอง ดังนี้

รายการ	รายละเอียด	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เกณฑ์ก่อนการเลี้ยง	ผล*	เกณฑ์ระหว่างการเลี้ยง	ผล
อาหาร	หนูแรท เม้าส์	Mesophilic aerobic plate count	$APC \leq 5,000 \text{ cfu./g}$	0/9	ไม่มี	-
อาหาร	กระต่าย	Mesophilic aerobic plate count	$APC \leq 5,000 \text{ cfu./g}$	0/4	ไม่มี	-
น้ำ	Chlorinated 3 -4 ppm.	Membrane filter technique	$APC \leq 200 \text{ cfu./100 ml}$	0/132	ไม่มี	-
วัสดุอุปกรณ์	กรง ขวดน้ำ ตะแกรงผ่ากรง	Surface swab & Spread plate	$APC < 10 \text{ cfu./plate}$	14/208	ไม่มี	-
	ชิ้นวางกรงสัตว์ รถเข็นอุปกรณ์	Surface swab & Spread plate	$APC < 15 \text{ cfu./plate}$	4/32		
วัสดุรองนอน	ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อ	Sterility test (Cultivation method)	(-ve)	2/30	ไม่มี	-
อากาศ	พื้นที่ควบคุมก่อนการเลี้ยงสัตว์	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	-	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/24
	พื้นที่ควบคุมการเลี้ยงกระต่าย	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	-	$APC \leq 50 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/3
	พื้นที่ควบคุมการเลี้ยงหนู	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	2/40
	พื้นที่ห้องปฏิบัติการ	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	-	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/12
	พื้นที่เตรียมปฏิบัติการ และห้องผ่าตัด	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/12
	พื้นที่ทางเดินสะอาด	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/16
	พื้นที่ห้องรับสัตว์	Settle plate technique	$APC \leq 5 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/1	$APC \leq 20 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	1/8
ผนัง	พื้นที่ควบคุมก่อนการเลี้ยงสัตว์	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	0/1	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	7/24
	พื้นที่ควบคุมการเลี้ยงกระต่าย	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 50 \text{ cfu./plate}$	1/3

รายการ	รายละเอียด	วิธีการตรวจวิเคราะห์	เกณฑ์ก่อนการเลี้ยง	ผล*	เกณฑ์ระหว่างการเลี้ยง	ผล
	พื้นที่ควบคุมการเลี้ยงหนู	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./plate}$	10/40
	พื้นที่ห้องปฏิบัติการ	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	0/12
	พื้นที่เตรียมปฏิบัติการและห้องผ่าตัด	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./plate}$	3/12
	พื้นที่ทางเดินสะอาด	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./plate}$	0/16
	พื้นที่ห้องรับสัตว์	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 20 \text{ cfu./plate}$	2/8
พื้น	พื้นที่ควบคุมก่อนการเลี้ยงสัตว์	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./plate}$	2/24
	พื้นที่ควบคุมการเลี้ยงกระต่าย	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 80 \text{ cfu./plate}$	1/3
	พื้นที่ควบคุมการเลี้ยงหนู	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 50 \text{ cfu./plate}$	2/40
	พื้นที่ห้องปฏิบัติการ	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 15 \text{ cfu./plate}$	0/12
	พื้นที่เตรียมปฏิบัติการและห้องผ่าตัด	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 50 \text{ cfu./plate}$	2/12
	พื้นที่ทางเดินสะอาด	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 30 \text{ cfu./plate}$	2/16
	พื้นที่ห้องรับสัตว์	Surface swab & Spread plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	-	$APC \leq 20 \text{ cfu./plate}$	1/8
อุปกรณ์ ABSL3	หลังผ่านการนั่งฆ่าเชื้อออกจากพื้นที่	RODAC plate	ไม่มี	-	$APC = 0 \text{ cfu./plate}$	0/5
ชุดปฏิบัติการ	ชุดคลุมภายนอก	RODAC plate	$APC \leq 5 \text{ cfu./plate}$	0/12	$APC \leq 30 \text{ cfu./plate}$	-
BSC		Settle plate	$APC \leq 1 \text{ cfu./ft}^2 / \text{min}$	0/12	ไม่มี	-
เครื่องนั่งฆ่าเชื้อ		Biological steam sterilization Indicator	(-ve)	0/16	ไม่มี	-

* จำนวนตัวอย่างที่ให้ผล Positive ต่อจำนวนตัวอย่างทั้งหมด

การบริการเลี้ยงและดูแลสัตว์ทดลอง

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ให้บริการเลี้ยงและดูแลสัตว์ทดลองแก่โครงการวิจัยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 44 โครงการ ดังนี้

โครงการต่อเนื่องจากปีงบประมาณ 2557 จำนวน 8 โครงการ

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
1	ฤทธิ์รักษาเบาหวานของสารสกัดมะเขือในหนูแรทเบาหวาน	รศ.พัชรวิทย์ ปิ่นแห่งเพชร/ น.ส.สุทธิกานต์ มุงขุนทด	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	57	22 ส.ค.57	7 เม.ย.58
2	A comparative biomechanical study of bone and tissue in growth in two type of porous polyethylene grafting an animal study	อ.ธีรพันธุ์ สอสกุล	ทันตแพทยศาสตร์	New Zealand White Rabbit	18	21ก .พ.57	26 ธ.ค.58
3	ผลของสารสกัดเยื่อหุ้มเมล็ดพืชข้าวตอกต่อการทำงานของหลอดเลือดที่ผิดปกติและภาวะเครียดออกซิเดชันในหนูแรท ความดันโลหิตสูงจากการขาดไนตริกออกไซด์	รศ. ยุพา คู่คงวิริย พันธุ์/ น.ส.กุลดาวรรณ จันอ่อน/ นายอัครชัย ทับ สกุล	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	142	6 มิ.ย.57	24 ธ.ค.58
4	ผลของสารสกัดจากดอกคำฝอยต่อพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดในหนูแรทที่มีภาวะความดันเลือดสูงเนื่องจากภาวะพร่องไนตริกออกไซด์	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ/ น.ส.ปทุมพร ปราสาททอง	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	40	13 มิ.ย.57	31 ต.ค.57
5	พิษเฉียบพลันและพิษกึ่งเรื้อรังของซูปไก่สกัดผสมโอเมก้า-3และอาร์จินีนในหนูแรท	รศ.ดร.จินตนา ภรณ์วัชรนธร/ ผศ.สุภาพร มัชฌิ มะปุระ/ นางวิภาวี ทูคำมี/ ผศ.ปณคร วรรณานนท์/ ผศ.เทอดไทย ทองอุ่น	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Wistar Rat	180	13 มิ.ย.57	30เม.ย.58

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
6	การศึกษาประสิทธิภาพการห้ามเลือดออกจากกระดุกสันหลังของแผ่นห้ามเลือดโคโตซาน ในการผ่าตัดแผ่นปกกระดุกสันหลัง การศึกษา : ในสัตว์ทดลอง	นายปัญญาวัฒน์ อภิวัฒน์กุล/ นพ.สุรัชย์ แซ่จิ่ง	ภาควิชาออร์โธปี ดิกส์ คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	40	22 ส.ค.57	19 ธ.ค.57
7	Protective effect of deferiprone and tetrahydrocurcumin on oxidative and vascular function in Iron overload mice	รศ.ยุพา คู่คงวิริย พันธ์/ นายวีระพล แสงอาทิตย์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	ICR Mouse	14	1 ก.ย. 57	22 ธ.ค.58
8	Effect of Curcumin and Tetrahydrocurcumin on oxidative stress	รศ.ยุพา คู่คงวิริย พันธ์/ นายวีระพล แสงอาทิตย์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	14	1 ก.ย.57	14 พ.ย.58

โครงการที่เริ่มใหม่ในปีงบประมาณ 2558 มีจำนวนทั้งสิ้น 36 โครงการ ดังนี้

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
1	Liver fluke growth factor and its role in tumorigenesis	รศ.เทวราช หล้า หา/ น.ส.สุจิตรา ไชย เดช/ น.ส.ภัชภิชา อรัญ สาร/ นายวัชร เครือ จำปา	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์	New Zealand White Rabbit	4	13 ส.ค.58	29 ต.ค.58
2	Protective effect of deferiprone and tetrahydrocurcumin on oxidative and vascular function in Iron overload	รศ.ยุพา คู่คงวิริย พันธ์/ นายวีระพล แสงอาทิตย์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	20	23 ก.ค.58	11 ธ.ค.58
3	การทดสอบการเสริมฤทธิ์สมุนไพร Caged Xanthones ในมะเร็งท่อ	อ.ดร.พัชรภรณ์ ทิพย์วัฒน์/ รศ.ธิดารัตน์ บุญ	คณะเทคนิค การแพทย์	BALB/cMla c-nu Mouse	51	13 มี.ค.58	3 พ.ค.58

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
	น้ำดื่มที่ดื้อต่อยาเคมีบำบัดในสัตว์ทดลอง	มาศ รศ.พัชรี เจียนัย กูร/ รศ.จริยา หาญว จนวงศ์/ น.ส.โมลินี ว่อง วัฒนากุล/ น.ส.วรีพร วัฒนา วงศ์ดอน/ น.ส.จารุพรรณ ของสันเทียะ/ น.ส.ปาริชาติ บัว โรย					
4	การทดสอบความเป็นพิษและฤทธิ์ด้านการอักเสบของสารสกัดเมล็ดเลื้อยขาวจากจระเข้สายพันธุ์ไทยในสัตว์ทดลองที่ติดเชื้อ <i>Propionibacterium acnes</i> .	น.ส.วีรยา ภูผิวกำ	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์	ICR Mouse	84	6 มี.ค.58	22 เม.ย.58
5	การประเมินผลเฉพาะที่ของสารสกัดจากพืชและผลิตภัณฑ์ในการสมานแผลในช่องปาก	รศ.อรุณศรี ปรี เปรม/ น.ส.ภัทราธิษฐ์ คำแผนจิโรจน์	คณะเภสัชศาสตร์	Wistar Rat	60	14 พ.ย.57	24 ธ.ค.58
6	การผลิตโมโนโคลนัลแอนติบอดีและโพลีโคลนอลแอนติบอดีเพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัยผู้ติดเชื้อไ้ไขในตับ	รศ.ไพบุลย์ สิทธิ ถาวร/ น.ส.ชนิกา วร สิทธิ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์	New Zealand White Rabbit BALB/cMla c Mouse	1 30	16 ม.ค.58 23 ม.ค.58	15 ต.ค.58 26 ส.ค.58
7	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพต้นแบบจากผักผลไม้ที่พบมากในภาคอีสานเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง	รศ.จินตนาภรณ์ วัฒนธร/ น.ส.ปภาภัสสร ธี ระพัฒน์วงศ์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Wistar Rat	94	10 ก.ย.58	15 ธ.ค.58
8	การพัฒนายาเม็ดสารสกัดว่านชักมดลูก	นายพีระ ทับบุญ	คณะเภสัชศาสตร์	New Zealand White	18	18 มิ.ย.58	7 ก.ค.58

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
				Rabbit			
9	การพัฒนาศักยภาพ ผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรจากผัก คราดหัวแหวนลดอาการ ปวดกล้ามเนื้อ	อ.ภานิชา พงศ์ นราทร	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล อีสาน วิทยาเขต สกลนคร	ICR Mouse BALB/cMla c-nu Nude Mouse	40 30	15 ก.ค.58 15 ก.ค.58	4 ส.ค.58 10 ส.ค.58
10	การพัฒนาอาหารสุขภาพ ต้นแบบจากใบบัวหลวงเพื่อ ป้องกันและลดความเสี่ยง ของโรคไตในหนูแรทที่เป็น เบาหวาน	ผศ.พญ.ปณคร วรรณานนท์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Wistar Rat	40	30 เม.ย.58	9 ก.ค.58
11	การพัฒนาอาหารสุขภาพ ต้นแบบเพื่อบรรเทาอาการ ปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังจากใบ บัวหลวง	ผศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะประ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	ICR Mouse	48	30 เม.ย.58	26 พ.ค.58
12	การพัฒนาอาหารสุขภาพ ต้นแบบเพื่อป้องกันและลด ความเสี่ยงของโรคอ้วนลงพุง จากใบบัวหลวงในหนูแรท	อ.วิภาวี ฑูคำมี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Wistar Rat	48	30 เม.ย.58	13 ส.ค.58
13	การศึกษาความปลอดภัย และความเป็นพิษของสาร สกัดข้าวหมักจากข้าวฮาง อกและข้าวกล้องงาพันธุ์ KKU URL 0381 ในหนูแรท	อ.ดร.พัชรภรณ์ ทิพย์วัฒน์/ ผศ.แคทรียา สุทธานุช/ น.ส.ชัยศิริ ชัย อิทธิอนันต์/ นายฤชุพันธ์ คำ เกาะ/ น.ส.จิราภา กาพย์ ไกรแก้ว/ น.ส.พรพรรณ แสงเมือง/ น.ส.สุกัญญา ศรี จำปา/ น.ส.ปาริชาติ บัว โรย/ น.ส.นิพัทธ์พร พงศ์	คณะเทคนิค การแพทย์	Wistar Rat	80	7 พ.ย.57	6 มิ.ย.58

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
		ศาสตร์					
14	การศึกษาความเป็นพิษของ ผลิตภัณฑ์แคปซูลอาหาร เสริมสุขภาพจากสารสกัด เม็ดเลือดขาวของจระเข้สาย พันธุ์ไทยและไลโซโซมของไข ขาวของไขไก่	นายทินกร เถียร สูงเนิน	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	ICR Mouse	24	20 ก.พ.58	30 มี.ค.58
15	การศึกษาผลของยา NVP- BKM120 ใน Nude mice ที่ถูกปลูกเซลล์เพาะเลี้ยง มะเร็งท่อน้ำดี	ผศ.วัชรินทร์ ลอย ลม/ น.ส.หัสยา ดอก ดวง/ น.ส.สุญญาณี ทอง โชติ/ น.ส.วลัยพร ชัน สอาด/ น.ส.วาสนา จ้างน การ/	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์	ICR Mouse BALB/cMla c-nu Nude Mouse	6 23	7 พ.ย.57 14 พ.ย.57	11 พ.ย.57 12 ธ.ค.57
16	การศึกษาผลของยา Dihydroartemisinin (DHA) ใน Nude mice ที่ ถูกปลูกเซลล์เพาะเลี้ยง มะเร็งท่อน้ำดี	ผศ.นิษณา นาม วาท/ น.ส.สุญญาณี ทอง โชติ/ น.ส.วลัยพร ชัน สอาด/ น.ส.วาสนา จ้างน การ	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์	BALB/cMla c-nu Nude Mouse	22	30 ม.ค.58	16 มี.ค.58
17	การศึกษาฤทธิ์กระตุ้น ภูมิคุ้มกันของน้ำหมัก สมุนไพรพลูคาว	ผศ.ธนเศรษฐ์ เสนาวงศ์/ นายศุภวิชญ์ อุทัยวัฒน์	ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์	Wistar Rat	5	21 พ.ย.57	14 ก.ย.58
18	การศึกษาฤทธิ์ต้านมะเร็ง และการกระตุ้นระบบ ภูมิคุ้มกันในหนูทดลองของ โปรตีนแยกบริสุทธิ์ได้จาก ตับจระเข้	รศ.ศักดิ์ดา ดาตวง/ น.ส.อนันต์ธ มี มาก	คณะเทคนิค การแพทย์	Wistar Rat	30	13 มี.ค.58	25 ต.ค.58
19	โครงสร้างทางจุลกายวิภาค ศาสตร์ของต่อมน้ำลายหลัก	ผศ.ดร.ปาริฉัตร ประจะเนย์/	ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์	Sprague Dawley Rat	48	27 ก.พ.58	2 พ.ย.58

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
	และการแสดงออกของเมลาโทนิน receptor ในหนูแรทที่มีภาวะความดันเลือดสูงเนื่องจากภาวะพร่องไนตริกออกไซด์	นายเทวฤทธิ์ เบิกบาน/ นายพัฒนพงศ์ บุญพรม/ น.ส.รรินธร สัมฤทธิ์	คณะแพทยศาสตร์				
20	ประสิทธิภาพของคลอโรฟิลล์และแคโรทีนอยด์ในผักสีเขียวของไทยในการจับกับอะฟลาท็อกซินบีหนึ่ง	น.ส. อติณัฐ นารณน้ำพอง	คณะเภสัชศาสตร์	Wistar Rat	47	12 ธ.ค.57	22 ม.ค.58
21	โปรไฟล์ของเมตาโบไลต์ในปัสสาวะและการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนไอออนในไตของหนูแรทที่ได้รับโมโนโซเดียมกลูตาเมต	อ.อุบล ชำอ่อน/ น.ส.ปิยนาง บุญเนตร	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์	Wistar Rat	40	6 มี.ค.58	7 เม.ย.58
22	ผลการบริโภค non-centrifugal cane sugar ต่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ของหนูแรทที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2	รศ.ดร.จินตนา วรรณ วัฒนธ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Wistar Rat	128	21 พ.ค.58	7 ส.ค.58
23	ผลการป้องกันของสารสกัดเยื่อหุ้มเมล็ดฟักข้าวต่อการทำลายลูกอัมชะของหนูแรทที่ถูกชักนำด้วยเวโลเพรเอท	ผศ.ดร.สิทธิชัย เอี่ยมสะอาด/ นายจาตุรนต์ บุรวัฒน์/ นายอภิณกร รุ่งสัมปณัง/ น.ส.สุภาจรรย์ อรัญ/ น.ส.วรรณิศา สุโขรัมย์	ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat Wistar Rat	70 13	24 ต.ค.57 9 ม.ค.58	14 ธ.ค.57 19 ม.ค.58
24	ผลของรางจืด(Thunburgia laruifolia Lindl.) ต่อการทำงานของเอนไซม์ไลโซโคโรมพี 450 ในหนูแรท	อ.ดร.วรรณมา ศิริแสงตระกูล/ น.ส.พรพิสุทธิ์ ชูทอง/ นายธนพงษ์ ผุย	สาขาวิชานิติ วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์	Wistar Rat	42	31 ต.ค. 57	22 ธ.ค.57

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
		บัวค้อ/ น.ส.พลอยไพลิน แก้วบุญเรือง					
25	ผลของสารสกัดจากดอก คำฝอยต่อพลศาสตร์การ ไหลเวียนเลือดในหนูแรทที่มี ภาวะความดันเลือดสูง เนื่องจากภาวะพร่องไนตริก ออกไซด์	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ/ น.ส.ปทุมพร ปราสาททอง	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	90	24 ต.ค. 57	13 เม.ย.58
26	ผลของสารสกัดจากเยื่อหุ้ม เมลิ็ดฟักข้าวต่อระบบ สืบพันธุ์เพศผู้ที่มีภาวะ น้ำตาลในเลือดสูงที่ถูก เหนี่ยวนำด้วยสารสเตโรบิโด ไมโครซิน	ผศ.ดร.สิทธิชัย เอี่ยมสะอาด	ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์	ICR Mouse	99	16 ม.ค.58	6 มี.ค.58
27	ผลของสารสกัดเปลือกมังคุด ต่อการปรับเปลี่ยน โครงสร้างของหัวใจและ หลอดเลือดในหนูแรทที่มี ภาวะความดันเลือดสูง เนื่องจากภาวะพร่องไนตริก ออกไซด์	ผศ.ดร.ปาริฉัตร ประจักษ์เนย์/ นายเทวฤทธิ์ เบิก บาน/ นายพัฒนพงศ์ บุญพรหม/ น.ส.รริณธร สัมฤทธิ์	ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	50	10 ก.ย. 58	21 ต.ค.58
28	ผลของสารอะเซติลโคลีน ต่อความดันเลือดในหนูแรท ที่มีความดันเลือดสูงแบบ 2K-1C	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ/ น.ส.พัชรวิภา มณี ไสย/ น.ส.จุฑามาศ วันเพ็ชร	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	110	9 ม.ค.58	24 ธ.ค.58
29	ผลของอะเซติลโคลีนต่อการ ลดการสร้างเซลล์และ การอยู่รอดของเซลล์และ ความจำบกพร่องที่เกิดจาก ยารักษามะเร็ง 5 Fluorouracil ในหนูแรท	ผศ.ดร.จริยา อำ คา เวลบาท/ น.ส.ภรณ์ทิพย์ ชัยสว่าง	ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley Rat	74	19 ธ.ค.57	7 พ.ค.58
30	ผลของอะเซติลโคลีนต่อ ความจำชนิด Spatial และ	ผศ.ดร.จริยา อำ คา เวลบาท/	ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์	Sprague Dawley Rat	32	13 มี.ค.58	24 เม.ย.58

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด
		Spraque Dawley/Rat 862 ตัว ICR/Mouse 350 ตัว BALB/c (Inbred)/Mouse 30 ตัว BALB/c (Inbred)/Nude Mouse 126 ตัว Wistar/Rat 992 ตัว New Zealand White/Rabbit 41 ตัว					

การบริการจัดหาสัตว์ทดลอง และชีววัตถุ

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้บริการจัดหาสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพพันธุ์และสุขภาพที่ดีได้มาตรฐาน และบริการจัดหาชีววัตถุ โดยมีชนิดและสายพันธุ์สัตว์ทดลองที่จัดหาและบริการ ผลิตจากศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ดังนี้

Animal	Stock / Strain	Origin / Since	Coat Color Phenotype
Monitoring Animal	Outbred		
	ICR Mouse	Japan 1980	Albino
	Wistar Rat	Denmark 1980	Albino
	Sprague Dawley Rat	Denmark 1984	Albino
	Dunkin Hartley Guinea-pig	England 1997, Singapore	Albino
	New Zealand White Rabbit	Netherlands 2000, Singapore	Albino
	Inbred		
	ICR Mouse (Free Hydronephrosis)	NLAC - MU	Albino
	Animal Model		
	ICR Mouse Hydronephrosis	NLAC - MU	Albino
SPF Animal	Inbred Mice strain		
	BALB/cMlac	Japan 1999	Albino
	C3H/HeMlac	Japan 1999	Agouti
	C57BL/6Mlac	Japan 1999	Black
	DBA/2Mlac	Japan 1999	Dilute Brown
	Animal Model		
	Nude (BALB/cMlac-nu)	Japan 1999	Nude / Albino

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ให้บริการจัดหาสัตว์ทดลอง และชีววัตถุ ให้แก่นักวิจัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 15 โครงการ ดังนี้

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน
1	Dose determination of 3,19 - Isopropilidinylandrographolide for anti-HSV-1 in animal model	รศ.ธิดารัตน์ บุญมาศ น.ส.รัชฎาวรรณ อัครนิมิตต์	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	C57BL/6Mlac ICR/Mouse	20 85
2	Liver fluke growth factor and its role in tumorigenesis.	รศ.เทวราช หล้าหา	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	BALB/cMlac New Zealand White	8 2
3	Role of HMGB1 in security of melioidosis in animal model	รศ.สุรศักดิ์ รัตนชีวิน	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	New Zealand White	6
4	Special Project in Pharmaceutical Sciences	น.ส.จริญญา คำภักดิ์	คณะเภสัชศาสตร์	ICR/Mouse	15
5	The effects of Streblus asper Lour. Leave extract on learning and memory in mice	น.ส.ศุภณิยา สิงห์สาย	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	ICR/Mouse	71
6	การตรวจวินิจฉัยโรคพยาธิสตรองจิลอยด์โดยวิธี ELISA จากสิ่งส่งตรวจปัสสาวะและซีรัมโดยเปรียบเทียบระบบการวัดแบบ unit และ OD based ELISA	น.ส.ศิริวัลย์ เรือนทิพย์	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	Wistar/Rat	40
7	การพัฒนาวัคซีนป้องกันเชื้อ Aeromonas hydrophila ในปลาสาวยโม่ง (Pangasius sp.)	อ.นันทวัน เอื้อวงศ์กุล	มหาวิทยาลัย นครพนม คณะวิทยาศาสตร์	ICR/Mouse	4
8	การศึกษาเภสัชจลนศาสตร์และฤทธิ์ต้านการอักเสบของแผ่นแปะผิวหนังของสารสกัดกระชายดำ	น.ส.ศรัญญา ตันติยาสวัสดิ์กุล	คณะเภสัชศาสตร์	Wistar/Rat	22
9	งานบริการตรวจวินิจฉัยภูมิคุ้มกันน้ำเหลืองวิทยาต่อเชื้อปรสิต	ศ.พญ.ผิวนพรรณ มาลีวงศ์	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley/Rat Wistar/Rat	10 15
10	ผลของ Virgin Phytosterole oil rice Bram oil (VPO) ที่มีผลต่อการเรียนรู้และความจำ	นายปัญญาวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	ICR/Mouse	140

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	หน่วยงาน	สัตว์ทดลอง	จำนวน
11	ผลของการให้ฮอร์โมนเสริมต่อการควบคุมความดันเลือดแดงในหนูวัยโตเต็มที่จะซึ่งขาดฮอร์โมนในช่วงก่อนและหลังคลอด	น.ส.ศศิภา รักขมณี	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley/Rat	155
12	ผลของชาข้าวเหนียวดำลิ้มฟัวที่มีผลต่อการบีบตัวของทางเดินอาหารในสัตว์ทดลอง	น.ส.กรณีสุดา ทิพย์อาสน์	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	Dunkin Hartley/ Guinea pig	7
13	ผลของแมงกานีสและซูโครสในเครื่องดื่มชาเขียวต่อการเกิดฟันผุในหนูทดลอง/โครงการวิจัยทางทันตกรรม	น.ส.ดรัลพร ทับทิมดำ	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	Sprague Dawley/Rat	30
14	ผลของสารสกัดจากชาข้าวเหนียวดำลิ้มฟัวที่มีผลต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่จากสารเคมีในสัตว์ทดลอง	น.ส.กรณีสุดา ทิพย์อาสน์	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	ICR/Mouse	110
15	ผลของสารสกัดเปลือกมังคุดต่อโรคพยาธิใบไม้ลำไส้ในหนูแฮมสเตอร์	รศ.ธิดารัตน์ บุญมาศ	หน่วยสัตว์ทดลอง คณะแพทยศาสตร์	Wistar/Rat	3
สรุป : จำนวนโครงการวิจัย 15 โครงการ หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น : คณะแพทยศาสตร์ 12 โครงการ คณะเภสัชศาสตร์ 2 โครงการ หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยขอนแก่น : มหาวิทยาลัยนครพนม 1 โครงการ ชนิดและจำนวนสัตว์ทดลอง จำนวน 743 ตัว : ICR/Mouse 425 ตัว BALB/cMlac 8 ตัว C57BL/6Mlac 20 ตัว Sprague Dawley/Rat 195 ตัว Wistar/Rat 80 ตัว New Zealand White/Rabbit 8 ตัว Dunkin Hartley/ Guinea pig 7 ตัว					

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ให้บริการจัดหาสัตว์ทดลองสำหรับงานการเรียนการสอน จำนวน 18 รายวิชา ดังนี้

ลำดับ	รายวิชา	สัตว์ทดลอง	จำนวน	หน่วยงานที่ใช้
1	รายวิชา 364 703 Experimental Parasitology	ICR/Mouse	25	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
		Sprague Dawley/Rat	15	
		BALB/cMlac	20	
2	รายวิชา 356 713 เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การแพทย์	ICR/Mouse	148	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
		Sprague Dawley/Rat	14	
		Dunkin Hartley Guinea pig	4	
3	รายวิชา 366 316 เภสัชวิทยา 1	Sprague Dawley/ Rat	10	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
4	รายวิชา 366 326 เภสัชวิทยา 2	ICR/Mouse	120	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
5	รายวิชา 366 712 ระเบียบวิธีการทดลองทางเภสัชวิทยา	Sprague Dawley/Rat	12	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
		ICR/Mouse	18	
6	รายวิชา 356 713 เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การแพทย์	Sprague Dawley/Rat	35	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
		ICR/Mouse	35	
7	รายวิชา 367 722 Advance Cardiovascular System	Sprague Dawley/Rat	20	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
8	รายวิชา 632 499 โครงการพิเศษทางเภสัชศาสตร์	ICR/Mouse	70	คณะเภสัชศาสตร์
9	รายวิชา 311 102, 311 106, 311 108 , 311 112, 311 114	ICR/Mouse	175	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

สรุป : จำนวนรายวิชา 18 รายวิชา

คณะที่ใช้บริการ จำนวน 3 คณะ :

คณะแพทยศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์

คณะเภสัชศาสตร์

ภาควิชา/หน่วยงานที่ใช้บริการ จำนวน 6 ภาควิชา/หน่วยงาน

ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ 60 ตัว

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ 90 ตัว

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จำนวน 326 ตัว

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 175 ตัว

คณะเภสัชศาสตร์ 70 ตัว

ชนิดและจำนวนสัตว์ทดลอง จำนวน 721 ตัว :

ICR/Mouse 591ตัว

ลำดับ	รายวิชา	สัตว์ทดลอง	จำนวน	หน่วยงานที่ใช้
		BALB/cMlac 20 ตัว		
		Sprague Dawley/Rat 106 ตัว		
		Dunkin Hartley/Guinea pig 4 ตัว		

การบริการวัสดุและอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ทดลอง

การบริการวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ทดลองเป็นการบริการเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่หน่วยงานที่ต้องการใช้วัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ทดลองโดยเร่งด่วน หรือไม่สามารถจัดหาได้เนื่องจากปริมาณการใช้ไม่มากนัก ให้สามารถดำเนินงานต่อไปได้ โดยได้ให้บริการวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ทดลองชนิดต่างๆ ดังนี้

รายการ	ราคา	
อาหารสัตว์ทดลองชนิดอัดเม็ดสำเร็จรูป	50 บาท/กิโลกรัม (15 กิโลกรัม/ถุง)	
วัสดุรองนอน ชนิด Wood shaving	100 บาท/ถุง (3 กิโลกรัม/ถุง)	
Pentobarbital Sodium	15 บาท/มิลลิลิตร	
Isofurane	50 บาท/มิลลิลิตร	
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สำหรับการดมยา	หนูเมาส์	หนูแรท
	10 บาท/ตัว	10 บาท/ตัว

การบริการขนส่งสัตว์ทดลองและวัสดุอุปกรณ์

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้บริการขนส่งสัตว์ทดลองแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และจังหวัดใกล้เคียง โดยการขนส่งสัตว์ทดลองทางรถยนต์ที่มีการออกแบบพิเศษเพื่อใช้สำหรับการขนส่งสัตว์ทดลอง มีการควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน ภายในตู้บรรทุกถยนต์ขนส่งสัตว์ทดลอง มีระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมที่สามารถควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศโดยถือปฏิบัติตามมาตรฐานการขนส่งของ Laboratory Animal Science Association (Transportation Working Group) LASA อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้บริการขนส่งสัตว์ทดลองในอัตราkilometer ละ 10 บาท

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ให้บริการขนส่งสัตว์ทดลอง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 142 รายการ ดังนี้

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
1	3 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	8	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
2	24 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	20	ผศ.ดร. พวงรัตน์ รักดิโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
3	24 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	70	ผศ.ดร. สิทธิชัย เอี่ยม สะอาด	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
4	31 ตุลาคม 2557	ICR/Mouse	28	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
5	31 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	14	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
6	31 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	10	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
7	31 ตุลาคม 2557	New Zealand White/Rabbit	2	อรุณี แปยว	ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส คณะแพทยศาสตร์
8	31 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	32	ผศ.ดร.วรรณภา ศิริแสง ตระกูล	สาขานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
9	31 ตุลาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	20	ศศิภา รักขมณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
10	7 พฤศจิกายน 2557	ICR/Mouse	80	ณัฐธิดา แคมภูเขียว	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
11	7 พฤศจิกายน 2557	Wistar/Rat	80	อ.ดร.พัชรภรณ์ ทิพย์วัฒน์	คณะเทคนิคการแพทย์
12	7 พฤศจิกายน 2557	ICR/Mouse	6	ผศ.ดร.วัชรินทร์ ลอยลม	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์
13	14 พฤศจิกายน 2557	Sprague Dawley/Rat	8	กุลดาววรรณจันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
14	14 พฤศจิกายน 2557	BALB/c (Inbred)/Nude	25	ผศ.ดร.วัชรินทร์ ลอยลม	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์
15	14 พฤศจิกายน 2557	Wistar/Rat	3	รศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญมาศ	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
16	14 พฤศจิกายน 2557	Wistar/Rat	60	ภัทรานิษฐ์ คำแผนจิร โรจน์	คณะเภสัชศาสตร์
17	21 พฤศจิกายน 2557	Sprague Dawley/Rat	8	กุลดาววรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
18	21 พฤศจิกายน 2557	Wistar/Rat	2	ศุภวิทย์ อุทัยวัฒน์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
19	21 พฤศจิกายน 2557	Wistar/Rat	2	กนกนันท์ คงสุขวิวัฒน์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
20	21 พฤศจิกายน 2557	Sprague Dawley/Rat	10	ผศ.ดร.วรรณภา ศิริแสง ตระกูล	นิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
21	4 ธันวาคม 2557	New Zealand	2	อรุณี แปยว	ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
		White/Rabbit			คณะแพทยศาสตร์
22	4 ธันวาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	30	รศ.พัชรวิทย์ ปั่นเหน่งเพชร	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
23	12 ธันวาคม 2557	C57BL/6Mlac /Mouse	20	รศ.ดร. อิดารัตน์ บุญมาศ	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
24	12 ธันวาคม 2557	Alsever's solution/ เลือดกระต่าย	50	สมฤดี ศิลาฤติ	ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์
25	12 ธันวาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	10	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
26	12 ธันวาคม 2557	Wistar/Rat	2	อดิनुช นารณน้ำพอง	คณะเภสัชศาสตร์
27	19 ธันวาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	64	ภรณ์ทิพย์ ชัยสว่าง	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
28	19 ธันวาคม 2557	Sprague Dawley/Rat	10	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
29	19 ธันวาคม 2557	Wistar/Rat	6	ศรัญญา ตันติยาสวัสดิกุล	คณะเภสัชศาสตร์
30	9 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
31	9 มกราคม 2558	Wistar/Rat	13	ลธิชัย เอี่ยมสะอาด	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
32	9 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	15	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
33	9 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	20	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
34	9 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	15	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
35	9 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
36	16 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
37	16 มกราคม 2558	Wistar/Rat	40	รศ.พัชรวิทย์ ปั่นเหน่งเพชร	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
38	16 มกราคม 2558	Wistar/Rat	45	อดิनुช นารณน้ำพอง	คณะเภสัชศาสตร์
39	16 มกราคม 2558	New Zealand White/Rabbit	1	ชนิกา วรสิษฐ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
40	16 มกราคม 2558	ICR/Mouse	99	ผศ.ดร.ลธิชัย เอี่ยม สะอาด	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
41	16 มกราคม 2558	EDTA /เลือดกระต่าย	50	พีระ ทับบุญ	คณะเภสัชศาสตร์

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
42	23 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	8	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
43	23 มกราคม 2558	BALB/c (Inbred)/Mouse	30	ชนิกา วรสิทธิ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
44	23 มกราคม 2558	Wistar/Rat	6	ศรัณญา ตันติยาสวัสดิกุล	คณะเภสัชศาสตร์
45	30 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	20	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
46	30 มกราคม 2558	BALB/c (Inbred)/Nude	20	ผศ.ดร.นิษณา นามวาท	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์
47	30 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
48	30 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
49	30 มกราคม 2558	ICR/Mouse	5	รศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญมาศ	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
50	30 มกราคม 2558	Sprague Dawley/Rat	5	รศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญมาศ	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
51	6 กุมภาพันธ์ 2558	BALB/c (Inbred)/Mouse	20	ศ.ผิวพรรณ มาลีวงษ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
52	6 กุมภาพันธ์ 2558	ICR/Mouse	18	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
53	6 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	12	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
54	13 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ศ.ผิวพรรณ มาลีวงษ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
55	13 กุมภาพันธ์ 2558	Alsever's solution	50	สมฤดี ศิลาฤดี	ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์
56	20 กุมภาพันธ์ 2558	ICR/Mouse	110	กรณสุตา ทิพย์อาสน์	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
57	20 กุมภาพันธ์ 2558	Dunkin Hartley/Guinea pig	5	กรณสุตา ทิพย์อาสน์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
58	20 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ศ.ผิวพรรณ มาลีวงษ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
59	20 กุมภาพันธ์ 2558	ICR/Mouse	24	ทินกร เกียรสูงเนิน	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
60	27 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
61	27 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	18	ผศ.ดร.ปาริฉัตร ประ จะเนย์	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
62	27 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	30	ปทุมพร ปราสาททอง	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
63	27 กุมภาพันธ์ 2558	Wistar/Rat	1	กนกนันท์ คงสุขวิวัฒน์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
64	27 กุมภาพันธ์ 2558	Sprague Dawley/Rat	20	รศ.ดร.ยุพา คู่คงวิริยพันธุ์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
65	27 กุมภาพันธ์ 2558	ICR/Mouse	70	อรรวรรณ มณฑาทิรัตน์	คณะเภสัชศาสตร์
66	27 กุมภาพันธ์ 2558	New Zealand White/Rabbit	2	อรุณี แปยาว	ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส คณะแพทยศาสตร์
67	27 กุมภาพันธ์ 2558	Alsever's solution	300	อรุณี แปยาว	ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส คณะแพทยศาสตร์
68	6 มีนาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	15	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
69	6 มีนาคม 2558	ICR/Mouse	120	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
70	6 มีนาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
71	6 มีนาคม 2558	Wistar/Rat	40	อ.ดร.อุบล ชำอ่อน	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์
72	6 มีนาคม 2558	ICR/Mouse	85	วีรยา ภูผิดำ	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
73	6 มีนาคม 2558	ICR/Mouse	10	รศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญมาศ	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
74	13 มีนาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
75	13 มีนาคม 2558	Wistar/Rat	30	ธันณัฐ มีมาก	คณะเทคนิคการแพทย์
76	13 มีนาคม 2558	BALB/c (Inbred)/Nude	18	โมลินี ว่องวัฒนากุล	คณะเทคนิคการแพทย์
77	13 มีนาคม 2558	BALB/c (Inbred)/Mouse	4	รศ.ดร.เทวราช หล้าหา	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
78	13 มีนาคม 2558	Wistar/Rat	10	ศรัญญา ตันติยาสวัสดิกุล	คณะเภสัชศาสตร์
79	13 มีนาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ภรณ์ทิพย์ ชัยสว่าง	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
80	13 มีนาคม 2558	Wistar/Rat	16	อภิวัฒน์ ศิริโชติ	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
81	13 มีนาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	32	อภิวัดน์ ศิริโชติ	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
82	20 มีนาคม 2558	ICR/Mouse	20	ศ.วันชัย มาลีวงษ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
83	20 มีนาคม 2558	Wistar/Rat	1	ศุภวิชญ์ อุทัยวัฒน์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
84	3 เมษายน 2558	ICR/Mouse	110	ปณณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
85	3 เมษายน 2558	ICR/Mouse	15	จริญญา คำภักดี	คณะเภสัชศาสตร์
86	10 เมษายน 2558	Wistar/Rat	20	ศิโรวัลย์ เรือนทิพย์	สาขาชีวเวชศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
87	23 เมษายน 2558	New Zealand White/Rabbit	6	ธีรพันธุ์ สอสกุล	คณะทันตแพทยศาสตร์
88	23 เมษายน 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
89	23 เมษายน 2558	ICR/Mouse	35	รศ.ดร.ธิดารัตน์ บุญมาศ	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
90	23 เมษายน 2558	Wistar/Rat	50	รศ.ดร.พัชรวิทย์ ปั่นเหม่ง เพชร	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
91	30 เมษายน 2558	Wistar/Rat	40	ผศ.พญ.ปณศพร วรรณ นนท์	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
92	30 เมษายน 2558	ICR/Mouse	48	ผศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะ ระ	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
93	30 เมษายน 2558	Sprague Dawley/Rat	5	ผศ.ดร.ปณต ตั้งสุจริต	ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์
94	30 เมษายน 2558	Sprague Dawley/Rat	5	ผศ.ดร.ปณต ตั้งสุจริต	คณะเทคนิคการแพทย์
95	30 เมษายน 2558	ICR/Mouse	45	คณาทิพย์ สิงห์สาย	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
96	21 พฤษภาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
97	21 พฤษภาคม 2558	Wistar/Rat	112	รศ.ดร.จินตนาภรณ์ วัฒนธร	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
98	28 พฤษภาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
99	28 พฤษภาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
100	28 พฤษภาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
					คณะแพทยศาสตร์
101	28 พฤษภาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
102	28 พฤษภาคม 2558	ICR/Mouse	26	คณาทิพย์ สิงห์สาย	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
103	18 มิถุนายน 2557	Alsever's solution	50	สมฤดี ศิลาฤดี	ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์
104	18 มิถุนายน 2557	Wistar/Rat	25	รศ.พัชรวิทย์ ปั่นแห่ง เพชร	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
105	18 มิถุนายน 2557	Wistar/Rat	16	รศ.ดร.จินตนาภรณ์ วัณธร	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
106	18 มิถุนายน 2557	New Zealand White/Rabbit	18	พีระ ทับบุญ	ศูนย์วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์สุขภาพจาก สมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์
107	15 กรกฎาคม 2558	ICR/Mouse	40	อ.ภานิชา พงศ์นราทร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
108	15 กรกฎาคม 2558	BALB/c (Inbred)/Mouse	30	อ.ภานิชา พงศ์นราทร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
109	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	15	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
110	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	15	กุลดาวรรณ จันอ่อน	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
111	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	20	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
112	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	20	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
113	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	20	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
114	23 กรกฎาคม 2558	ICR/Mouse	30	ปิ่นณวัฒน์ ชูวงศ์อินทร์	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
115	23 กรกฎาคม 2558	Alsever's solution	50	สมฤดี ศิลาฤดี	ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์
116	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	10	ศศิภา รักษ์มณี	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
117	23 กรกฎาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	20	วีระพล แสงอาทิตย์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
118	23 กรกฎาคม 2558	Wistar/Rat	2	ศุภวิชญ์ อุทัยวัฒน์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
119	23 กรกฎาคม 2558	Wistar/Rat	1	กนกนันท์ คงสุขวิวัฒน์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
120	13 สิงหาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	35	รศ.ยุพา คู่คงวิริยพันธ์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
121	13 สิงหาคม 2558	ICR/Mouse	35	รศ.ยุพา คู่คงวิริยพันธ์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
122	13 สิงหาคม 2558	Dunkin Hartley/Guinea pig	2	กรณ์สุดา ทิพย์อาสน์	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
123	13 สิงหาคม 2558	ICR/Mouse	120	ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
124	13 สิงหาคม 2558	Dunkin Hartley/Guinea pig	4	ผศ.ดร.ธนวิษ แก้วคำสอน	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
125	13 สิงหาคม 2558	Sprague Dawley/Rat	15	รศ.พวงรัตน์ รักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
126	13 สิงหาคม 2558	Wistar/Rat	10	รศ.พัชรวิทย์ ปั่นหนึ่ง เพชร	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
127	13 สิงหาคม 2558	New Zealand White/Rabbit	2	รศ.เทวราช หล้าหา	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
128	13 สิงหาคม 2558	Wistar/Rat	10	ดิเรก เอกธรรมรัฐ	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
129	13 สิงหาคม 2558	Wistar/Rat	10	ดิเรก เอกธรรมรัฐ	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
130	26 กันยายน 2557	Sprague Dawley/Rat	50	ผศ.ดร.ปาริฉัตร ประ จะเนย์	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
131	26 กันยายน 2557	ICR/Mouse	15	ณัฐธิดา แคมภูเขียว	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์
132	10 กันยายน 2558	Sprague Dawley/Rat	30	ผศ.ดร.ปาริฉัตรประจะเนย์	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
133	10 กันยายน 2558	BALB/c (Inbred)/Nude	33	โมลินี ว่องวัฒนากุล	คณะเทคนิคการแพทย์
134	10 กันยายน 2558	Wistar/Rat	20	ศิโรวัลย์ เรือนทิพย์	สาขาชีวเวชศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
135	10 กันยายน 2558	Sprague Dawley/Rat	30	ดริลพร ทับทิมคำ	คณะทันตแพทยศาสตร์

ลำดับ	วันที่	สัตว์ทดลอง	จำนวน	ผู้ส่ง	หน่วยงาน
136	10 กันยายน 2558	Wistar/Rat	15	ศ.ผิวพรรณ มาลีวงษ์	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
137	10 กันยายน 2558	New Zealand White/Rabbit	2	รศ.เทวราช หล้าหา	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
138	10 กันยายน 2558	BALB/c (Inbred)/Mouse	4	รศ.เทวราช หล้าหา	ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์
139	10 กันยายน 2558	ICR/Mouse	40	รัชฎาวรรณ อรรคนิมาตย์	คณะแพทยศาสตร์
140	10 กันยายน 2558	ICR/Mouse	4	นันทวัน เอื้อวงศ์กุล	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
141	10 กันยายน 2558	Sprague Dawley/Rat	15	ผศ.ดร.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
142	10 กันยายน 2558	Wistar/Rat	94	รศ.ดร.จินตนาภรณ์ วัฒนธร	คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาสรีรวิทยา

สรุป : จำนวนรายการขนส่งสัตว์ทดลอง 142 รายการ

คณะ/หน่วยงานภายในที่ใช้บริการ จำนวน 7 คณะ :

คณะแพทยศาสตร์
คณะเภสัชศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์
คณะเกษตรศาสตร์
คณะทันตแพทยศาสตร์
คณะเทคนิคการแพทย์
บัณฑิตวิทยาลัย

คณะ/หน่วยงานภายนอกที่ใช้บริการ จำนวน 2 คณะ :

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตสกลนคร

ชนิดและจำนวนสัตว์ทดลอง จำนวน 3,268 ตัว :

ICR/Mouse 1,237 ตัว
C57BL/6Mlac /Mouse 20 ตัว
BALB/c (Inbred)/Nude 58 ตัว
Sprague Dawley/Rat 999 ตัว
Wistar/Rat 782 ตัว
BALB/c (Inbred)/Mouse 126 ตัว
New Zealand White/Rabbit 35 ตัว
Dunkin Hartley/Guinea pig 11 ตัว

ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ทดลอง ดังนี้ :

Alsever's solution 550 มิลลิลิตร

การประชาสัมพันธ์

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้มีการแนะนำและประชาสัมพันธ์ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้เป็นที่รู้จักและเชิญชวนให้นักวิจัยเข้ามาใช้สถานที่เลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ แผ่นพับ การจัดอบรม ให้ความรู้ทางวิชาการ การจัดนิทรรศการ เป็นต้น เพื่อให้มีการเข้าใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งสถานที่ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรให้เกิดความคุ้มค่าอย่างเต็มที่มากที่สุด



ประชาสัมพันธ์ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือทางเว็บไซต์

2. บริการจัดหาสัตว์ทดลอง วัสดุอุปกรณ์และชีววัตถุ
เพื่อให้ได้ปัจจัยและบุคลากรที่ได้ใช้สัตว์ทดลองที่มีคุณภาพทั้งการดูแลและสุขภาพที่ดีตามมาตรฐานในการศึกษาวิจัย และการเรียนการสอน ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ให้บริการจัดหาสัตว์ทดลอง วัสดุอุปกรณ์ และชีววัตถุ โดยมีขั้นตอนและสายพันธุ์สัตว์ทดลองที่ได้มาตรฐานผลิตจากศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติและแหล่งอื่นที่เชื่อถือได้ให้บริการ

3. บริการวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงและปฏิบัติการกับสัตว์ทดลอง
ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้บริการวัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์ทดลองชนิดต่างๆ เช่น อาหารสัตว์ทดลอง วัสดุรองนอน ชนิด Wood shaving และเครื่องมือพื้นฐานสำหรับปฏิบัติการกับสัตว์ทดลองขนาดเล็กจนถึงสัตว์ กรงสำหรับแยกเก็บสิ่งขับถ่ายจากสัตว์ (Metabolic cage) ตู้หมักเพาะเลี้ยงเชื้อ (Inoculation incubator) เครื่องปรับอากาศ สัตว์ทดลองด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ตู้ชีววินโดว (Biosafety cabinet class) เพื่อให้มีความสะอาดการวิจัย/หมักเพาะเลี้ยงเชื้อสัตว์ทดลองเลี้ยงสัตว์ทดลองโดยเร่งด่วน หรือไม่สามารถจัดหาได้เนื่องจากปริมาณการใช้ไม่มากนัก ให้สามารถดำเนินการต่อไปได้

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้บริการขนส่งสัตว์ทดลองแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และจังหวัดใกล้เคียง โดยการขนส่งสัตว์ทดลองทางรถยนต์ ที่มีรถเอกซเรย์พิเศษ เพื่อใช้

สำหรับการขนส่งสัตว์ทดลอง มีการควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน ภายในมีระบบควบคุมภาวะแวดล้อมที่สามารถควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ โดยถือปฏิบัติตามมาตรฐานการขนส่งของ Laboratory Animal Science Association (Transportation Working Group) LASA อย่างเคร่งครัด

5. บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง
ให้บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองในรูปแบบต่างๆ ทั้งการจัดอบรม การฝึกปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์ สัตว์ทดลอง การเข้าศึกษา ดูงาน และให้คำปรึกษา ในการปฏิบัติการวิจัยกับสัตว์ทดลอง เช่น การเจาะเก็บตัวอย่างเลือด (Sampling blood) การป้อนสารทดลองผ่านท่อเจาะกระเพาะอาหาร (Intragastric administration) การฉีดสารเข้าหลอดเลือด (Intravenous injection) เป็นต้น

ติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถนนมิตรภาพ
ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น 40002
โทรศัพท์/โทรสาร : 0-4320-3528
ภายใน 11815-6 และ 42170
E-mail : animal@kku.ac.th

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้บริการขนส่งสัตว์ทดลองแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และจังหวัดใกล้เคียง โดยการขนส่งสัตว์ทดลองทางรถยนต์ ที่มีรถเอกซเรย์พิเศษ เพื่อใช้

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<http://nelac.kku.ac.th>

แผ่นพับประชาสัมพันธ์ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



วิทยากรพิเศษในการสอนภาคปฏิบัติการในสัตว์ทดลอง ณ คณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ร่วมกับคณะกรรมการจริยธรรมในสัตว์จัดอบรมจรรยาบรรณการเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่องานทาง
วิทยาศาสตร์โดยการนำเสนอการใช้บริการของศูนย์สัตว์ทดลอง

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาศูนย์สัตว์ทดลองด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยโดยมีการดำเนินงานเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองของนักวิจัยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเลี้ยงและใช้สัตว์จะต้องมีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งวิธีการดูแลสัตว์ทดลอง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ การจัดการสภาพแวดล้อมของสถานที่เลี้ยงสัตว์ การดูแลระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น ความดัน แสง เสียง และระบบการป้องกันการติดเชื้อ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสวัสดิภาพ และสุขภาพของสัตว์ทดลอง ผู้เลี้ยง ผู้ดูแล และผู้ใช้สัตว์ทดลองเป็นสำคัญ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานเลี้ยงและใช้สัตว์ต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพ และเพิ่มพูนความรู้อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สอดคล้องกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของโลกปัจจุบัน โดยมีการส่งบุคลากรต่างๆ อาทิเช่น สัตวแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง นายช่างเทคนิคและเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนสนับสนุนงานเลี้ยงและใช้สัตว์ เข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการ และการศึกษาดูงานด้านการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำความรู้มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานของศูนย์สัตว์ทดลองให้ได้มาตรฐานและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ นอกจากการฝึกอบรมด้านสัตว์ทดลองแล้ว การดูแลสวัสดิภาพของบุคลากรและนักวิจัยซึ่งปฏิบัติงานภายในอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลองให้มีความปลอดภัย ป้องกันและลดความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานหรืออาชีวอนามัยก็เป็นสิ่งหนึ่งที่ศูนย์สัตว์ทดลองให้ความสำคัญ

การพัฒนางานให้เกิดประสิทธิภาพจากการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือโครงการวิจัยต่าง ๆ นั้น ในปีงบประมาณ 2558 ศูนย์สัตว์ทดลองฯ ได้ส่งพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองเข้าประกวดพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองดีเด่น รางวัล TEQ award คือ นายสมจิตร สุระสา ได้รับรางวัลในวันที่ 27 กรกฎาคม 2558 ที่งานประชุมวิชาการการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้า ครั้งที่ 4 ประจำปี 2558 ณ อิมแพคอารีนา เมืองทองธานี ซึ่งมีรางวัลทั้งหมด 3 รางวัล คือ รางวัลพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองดีเด่น รางวัลชมเชย 2 รางวัล โดย นายสมจิตร สุระสา ได้รับรางวัลชมเชย ได้รับใบประกาศนียบัตรและเงินรางวัล 10,000 บาท ซึ่งสำนักเลขาธิการแห่งชาติเพื่อพัฒนางานเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองเพื่องานทางวิทยาศาสตร์ได้มอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้แก่หน่วยงานที่สังกัดของพนักงานเลี้ยงและคณะกรรมการจรรยาบรรณฯ โดยรองศาสตราจารย์สมบูรณ์ แสงมณีเดช ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองฯ เป็นผู้รับโล่ประกาศเกียรติคุณในครั้งนี้



รศ.สมบูรณ์ แสงมณีเดช ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองฯและนายสมจิตร สุระสา เข้ารับรางวัลชมเชย พลังงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง รางวัล TEQ award ประจำปี 2558



นายสมจิตร สุระสา เข้ารับรางวัลชมเชยพลังงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง รางวัล TEQ award ประจำปี 2558

การเข้าร่วมอบรม ประชุม สัมมนา และการศึกษาดูงาน

ลำดับ	เรื่อง	วันที่	สถานที่	บุคลากร
1	การอบรมเชิงปฏิบัติการงานเทคนิคการเขียนแบบประเมินค่างาน : เขียนอย่างไรให้ผ่าน	31 มี.ค.58	ณ ห้องนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ ชั้น 4 อาคารสิริคุณากร	นางสาวนิชาภา แสนสุรินทร์/ นางสาวบุศรา แก้วสมุทร/ นางสาวสุพัตรา ก้อนขำรี/ นางสาวภัทธีรา ดินอก
2	สัมมนาบุคลากรศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	13-16 พ.ค.58	ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดชุมพร	บุคลากรศูนย์สัตว์ทดลองฯ
3	ปฐมนิเทศพนักงานมหาวิทยาลัยใหม่ ปีพุทธศักราช 2558	22-24 มิ.ย.58	ห้องประชุมสิริคุณากร 3 ชั้น 2 อาคารสิริคุณากร	นางสาวอิทธิ นรินทร์ มงคล
4	ร่วมประชุมรับฟังการชี้แจงการตรวจประเมินคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์ของสถาบัน	29 มิ.ย.58	ณ ห้องประชุม จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ อาคาร วช. 1 ชั้น 2 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กทม.	รศ.สมบูรณ์ แสงมณีเดช/ นายจรัส จันทน์โท
5	การประชุมวิชาการนานาชาติ 16 th KVAC “KKU Veterinary international Annual Conference; One Health Workforces: Best Practices in Thailand”	23-24 ก.ค.58	ณ ห้องประชุม โรงแรมเซ็นทารา	นางสาวนิชาภา แสนสุรินทร์/ นางสาวอิทธิ นรินทร์ มงคล
6	การประชุมวิชาการ "การเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้า ครั้งที่ 4 ประจำปี 2558" และ "การอบรมวิชาการสรีรวิทยา-พยาธิสรีรวิทยา ครั้งที่ 33 ประจำปี 2558"	27-29 ก.ค. 58	ณ ห้องประชุมจูปีเตอร์ ชั้น 1 อาคารชาเลนเจอร์ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพค เมืองทอง จังหวัดนนทบุรี	รศ.สมบูรณ์ แสงมณีเดช/นางสาวนิชาภา แสนสุรินทร์/นางสาวบุศรา แก้วสมุทร/นางสาวอิทธิ นรินทร์ มงคล/นายจรัส

ลำดับ	เรื่อง	วันที่	สถานที่	บุคลากร
				จุ่นหัวโตน
7	แลกเปลี่ยนเรียนรู้ km ประจำปี 2558 ระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐ	10 ก.ค.58	ห้องประชุมสิริคุณากร 3 ชั้น 2 อาคารสิริคุณากร	นายพันธร อุตรรน
8	ประชุมเชิงปฏิบัติการ 1. ระบบสารสนเทศด้านการเงิน การคลัง มหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU Information) สอบถามรายงานบัญชีเงินเดือน 2. การพัฒนาระบบเงินเดือน ค่าตอบแทนในระบบ KKUFMIS	28 ก.ค.58	ห้องประชุมสิริคุณากร 3 ชั้น 2 อาคารสิริคุณากร	นางสาวสุพัตรา ก้อนขารี
9	สัมมนาเครือข่าย อนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2558	20 ส.ค. 58	ห้องประชุมสารสิน ชั้น 2 อาคารสิริคุณากร	นายเอกพล แกลงธรรม
10	อบรมระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบบริหารงานบุคคล)	3 ก.ย.58	ห้องประชุมภารกิจ การสื่อสาร สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	นางสาวภัทริรา ดีนอก/นางณัฐรดา เวทีวุฒาจารย์
11	อบรมสัมมนา การพัฒนาความรู้ของผู้ปฏิบัติงานด้านการคลัง	4 ก.ย. 58	ห้องประชุมสายสุรี จุติกุล ชั้น 2 คณะศึกษาศาสตร์	นายพันธร อุตรรน/ นางสาวสุพัตรา ก้อนขารี



บุคลากรศูนย์สัตว์ทดลองเข้าร่วมอบรมด้านการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

การดูแลสุขภาพของบุคลากรและนักวิจัย

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ตระหนักถึงอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบุคลากร และผู้ปฏิบัติงานในอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง โดยได้ปฏิบัติตามกระบวนการของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกขั้นตอน ทั้งการอบรม และส่งเสริมความรู้ของบุคลากร การประเมินและทบทวนการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การใช้สารเคมี การปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การควบคุมสัตว์พาหะ และโรคสัตว์สู่คน รวมทั้งการกำจัดขยะสิ่งปฏิกูลต่างๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดและควบคุมความเสี่ยง รวมถึงอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับพนักงานหรือผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนปรับปรุงการดำเนินงานของหน่วยงาน ให้เกิดความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่บุคลากร และการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อบาดทะยัก และพิษสุนัขบ้า



การตรวจสุขภาพบุคลากรประจำปี



การจัดกิจกรรมสันทนาการบุคลากร



การประชุมบุคลากรศูนย์สัตว์ทดลอง



การจัดสัมมนาศูนย์สัตว์ทดลองประจำปี



การทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้สัตว์ทดลองประจำปี

กลยุทธ์ที่ 4 เป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

งานสัตว์ทดลองเป็นงานพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรมต่างๆ ผู้เลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อใช้ในงานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ และงานสอน จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงและใช้สัตว์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ จรรยาบรรณการใช้สัตว์ และตามมาตรฐานสากล เพื่อให้สามารถผลิตผลงานที่ดี มีคุณภาพ เชื่อถือได้ และได้มาตรฐาน ซึ่งความรู้และเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองมีความก้าวหน้าไปอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย มีการจัดการหลักสูตรทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มีการอบรม ประชุมวิชาการ เพื่อให้งานที่ทำการศึกษามีประโยชน์ คำนึงถึงชีวิตของสัตว์ทดลอง และได้ผลงานวิจัยที่มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ อย่างมีคุณภาพ โดยในปี 2558 มีหน่วยงานและผู้มาเยี่ยมชมเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการ ศูนย์สัตว์ทดลองอื่นๆ หรือหน่วยงานต่างสถาบันที่ต้องการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง ได้แก่ ศูนย์สัตว์ทดลองมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ในฐานะที่ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นสถานที่ปฏิบัติการวิจัยที่ยึดตามหลักจริยธรรมสัตว์ทดลองและมีระบบการเลี้ยงที่เป็นระบบปิดตามมาตรฐานสากล มีระบบการจัดการที่ดีจึงเป็นแหล่งศึกษาดูงานและให้ความรู้ด้านการเลี้ยงดูแลสัตว์ทดลอง และการฝึกปฏิบัติการกับสัตว์ทดลองแก่นักวิจัย นักศึกษา อาจารย์และผู้เข้าเยี่ยมชมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยยึดหลักจริยธรรม



อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์เข้าร่วมศึกษาดูงาน ณ ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



การจัดการอบรมให้ความรู้ เรื่อง การให้บริการศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ให้กับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงและใช้สัตว์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ จรรยาบรรณการใช้สัตว์ และตามมาตรฐานสากลให้นักศึกษา นักวิจัย และบุคลากรผู้ใช้สัตว์ทดลอง จึงได้ให้บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

จัดอบรม/ให้ความรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

ลำดับ	หัวข้อการบริการวิชาการ	วันที่	ผู้จัด
1	แนะนำการให้บริการศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9 กันยายน 58	กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	อาจารย์พิเศษ สอนปฏิบัติการพิเศษ รายวิชาชีววิทยาและอายุศาสตร์ของ สัตว์ทดลอง สำหรับ นศ. ปี 3 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	3,10,17,24 กันยายน 58	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3	แนะนำการให้บริการศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	20 ตุลาคม 58	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ให้ความรู้ทางวิชาการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้เข้าเยี่ยมชม/ศึกษาดูงาน

ลำดับ	วันที่	หน่วยงาน	กิจกรรม
1	27-28 เม.ย.58	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ศึกษาดูงาน “การให้บริการศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”
2	13 ส.ค.58	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ศึกษาดูงาน “การให้บริการศูนย์สัตว์ทดลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”
3	14 ก.ย. 58	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ศึกษาดูงาน “ระบบการจัดการอาคารศูนย์ สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

กลยุทธ์ที่ 6 กำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

โครงการวิจัยที่จะสามารถเข้ามาทำการศึกษาทดลองในศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจรรยาบรรณและมาตรฐานการเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งทำหน้าที่ในการพิจารณาและตรวจสอบความชอบธรรมด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ในโครงการวิจัย โครงการงานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ โดยให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ สภาวิจัยแห่งชาติ และมาตรฐานการใช้สัตว์สากล ติดตาม ตรวจสอบ และกำกับดูแล หน่วยงานและผู้ใช้สัตว์ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้เป็นไปตามโครงการ หรืองานที่ได้รับการพิจารณา รวมทั้งการจําตอบจรรยาบรรณและมาตรฐานในการใช้สัตว์แก่ผู้ใช้สัตว์ ทั้งนี้ เพื่อให้ผลงานวิจัยของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีมาตรฐานสากล สามารถตีพิมพ์ในวารสารในประเทศและต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ดำเนินงานกำกับดูแลการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ให้ได้มาตรฐานสอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สภาวิจัยแห่งชาติ และมาตรฐานการใช้สัตว์สากล โดยมีคณะกรรมการ อำนวยการและตรวจสอบความชอบธรรมด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ในโครงการวิจัย โครงการงานทดสอบ งานสอน และงานผลิตชีววัตถุ โดยให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณการใช้สัตว์ สภาวิจัยแห่งชาติ และมาตรฐานการใช้สัตว์สากล และติดตาม ตรวจสอบ และกำกับดูแล ให้เป็นไปตามการดำเนินงานของโครงการวิจัยที่ได้รับการพิจารณาโดยสัตวแพทย์ประจำศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 27 โครงการ ดังนี้

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน
1	ประสิทธิภาพของคลอโรฟิลล์และแคโรทีนอยด์ในผักสีเขียวของไทยในการจับกับอะพลาทอกซินบีหนึ่ง	นางสาวดิษฐา นารณน้ำ พอง/ผศ.สุพัตรา ปรศุ พัฒนา	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2	ผลของสารอะเซติลโคลีนต่อความดันเลือดในหนูแรทที่มีภาวะความดันเลือดสูงแบบ 2K-1C	ผศ.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
3	การทดสอบความเป็นพิษและฤทธิ์ด้านการอักเสบของสารสกัดเมล็ดเลือดขาวจากจระเข้สายพันธุ์ไทยในสัตว์ทดลองที่ติดเชื้อ <i>Propionibacterium acnes</i>	นางสาววิริยา ภูผิวคำ/ รศ.สมปอง ธรรมศิริรักษ์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
4	ผลของสารสกัดจากเห็ดหลินเมื้อดที่สกัดจากข้าวต่อระบบสืบพันธุ์เพศผู้ในหนูถีบจักรที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยสารสเตโรบโดโซโทซิน	นายอภิณกรรจ์ สัมปัญญ์/ผศ.สิทธิชัย เอี่ยมสะอาด	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
5	การพัฒนาอาหารสุขภาพต้นแบบเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังจากใบบัวหลวง	ผศ.สุภาพร มัชฌิมะปุระ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
6	การพัฒนาอาหารสุขภาพต้นแบบเพื่อป้องกันและลด	ดร.วิภาวี ทูคำมี	ภาควิชาสรีรวิทยา

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน
	ความเสี่ยงของกลุ่มอาการอ้วนลงพุงจากใบบัวหลวงในหนูแรท		คณะแพทยศาสตร์
7	การพัฒนาอาหารสุขภาพต้นแบบจากใบบัวหลวงเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของโรคไตในหนูแรทที่เป็นเบาหวาน	ผศ.ปณศพร วรรณานนท์	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
8	ฤทธิ์ลดความดันเลือดของสารสกัดจากมะรุมในหนูแรทที่มีภาวะความดันเลือดสูง	ผศ.ปณต ตั้งสุจริต	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
9	ผลของเอเชียติก แอซิดต่อความจำชนิด spatial และการสร้างเซลล์ในสมองส่วนฮิปโปแคมปัส	นายอภิวัฒน์ ศิริโชติ/ผศ. จริยา อ่ำคา เวลบาท	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
10	ผลระยะยาวหลังได้รับวอลโฟรอก แอซิดต่อความจำและการสร้างเซลล์ในสมองส่วนฮิปโปแคมปัส	ผศ.จริยา อ่ำคา เวลบาท	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
11	การศึกษาความเป็นพิษของผลิตภัณฑ์แคปซูลอาหารเสริมสุขภาพจากสารสกัดเมล็ดเลือดขาวของจระเข้สายพันธุ์ไทยและไลโซไซม์ของไข่ขาวของไข่ไก่	นายทินกร เกียรสูงเนิน/ รศ.สมปอง ธรรมศิริรักษ์	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
12	ฤทธิ์ของสารสกัดจากเยื่อหุ้มเมล็ดพืชข้าวต่อภาวะดื้ออินซูลินและการหลั่ง adiponectin ของหนูแรทเบาหวานชนิดที่ 2	รศ.พัชรวิทย์ ปั่นเหม่ง เพชร	ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
13	การศึกษาโมเลกุลที่มีบทบาทในการกระตุ้น T cell ของหนูไม่ซี	นางสาวเยาวรินทร์ นคร ภักดี/รศ.สุรศักดิ์ วงศ์ รัตนชีวิน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์
14	การตอบสนองของ T cell ต่อพยาธิใบไม้ตับในหนู Balb/c	นายจำรัส แก้วแรมเรือน/ รศ.สุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน	ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์
15	ศักยภาพของสารสกัดหยาบจากเปลือกมังคุดในการต้านการติดเชื้อแบคทีเรียสแตฟิโลค็อกคัสออเรียสสายพันธุ์ดื้อยาเมธิซิลลิน (Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>) ที่ผิวหนังหนูไม่ซี	รศ.กนกวรรณ จารุกัจฉ	สาขาเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์
16	โปรไฟล์ของเมตาบอไลต์ในปัสสาวะและการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนไอออนในไตของหนูแรทที่ได้รับโมโนโซเดียมกลูตาเมต	ผศ.อุบล ชำอ่อน	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์
17	การพัฒนาเครื่องดื่มสุขภาพต้นแบบจากใบบัวหลวงเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในหนูแรท	รศ.เทอดไทย ทองอุ่น	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
18	การพัฒนาศักยภาพผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรจากผักคราดหัวแหวนลดอาการปวดกล้ามเนื้อ	อ.ภาณิชา พงศ์นราทร	สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
19	ผลของน้ำมันข้าวกล้องงอกริชเตอรอลส์ วิตามินอี และ ผง	รศ.พัชรวิทย์ ปั่นเหม่ง	ภาควิชาเภสัชวิทยา

ลำดับ	โครงการวิจัย	นักวิจัย	คณะ/หน่วยงาน
	ข้าวกล้องสกัดต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันและภาวะดื้ออินซูลินของหนูแรทเบาหวานชนิดที่ 2	เพชร	คณะแพทยศาสตร์
20	ความสามารถในการเกิดกอนเมะเร็งของเซลล์เพาะเลี้ยงมะเร็งท่อน้ำดีที่ปลูกถ่ายในหนูทดลอง	ผศ.นิชณา นามวาท	ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์
21	การพัฒนาการตรวจระดับภูมิคุ้มกันด้วยวิธีไอและจำเพาะในกระแสเลือดที่ได้รับเชื้อมาก่อน เพื่อการพัฒนาวัคซีนต้านต่อการติดเชื้อก่อโรคในอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงจะเข้ระยะที่ 1	นางสาวฐิติชญาณ์ ฐานวิเศษ/รศ.ศักดา ดาดวง	ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์
22	การพัฒนาวัตกรรมการป้องกันและรักษามะเร็งจากนาโนเอนแคปซูลของเปปไทด์จากเม็ดเลือดขาวของจะเข้สายพันธุ์ไทย	รศ.จวีร์รัตน์ ดาดวง	กลุ่มวิชาเคมีคลินิก คณะเทคนิคการแพทย์
23	ผลการป้องกันของสารสกัดใบมะขามป้อมต่อระบบสืบพันธุ์เพศผู้ที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยกรงบังคับสัตว์ให้เกิดสภาวะเครียดแบบเรื้อรังในหนูแรท	นางสาวสุภังกรี อรัญ/ผศ.สิทธิชัย เอี่ยมสะอาด	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
24	พิษกึ่งเรื้อรังของสารสกัดหอยเป่าฮือในหนูแรท	รศ.จินตนาภรณ์ วัฒนธร	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
25	ผลของสารสกัดน้ำจากยอดใบกระถินอ่อนต่อระบบสืบพันธุ์เพศผู้ของหนูแรท	นายจาตุรนต์ บุรวัฒน์/ ดร.นงนุช เอื้อบัณฑิต	ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
26	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพต้นแบบจากผักผลไม้ที่พบมากในภาคอีสานเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง	รศ.จินตนาภรณ์ วัฒนธร	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์
27	ผลของสารสกัดจากดอกคำฝอยต่อตัวชี้วัดในระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด ระบบรีนินแองจิโอเทนซินและภาวะเครียดออกซิเดชันในหนูแรทที่มีภาวะความดันเลือดสูงแบบ 2K-1C	รศ.พวงรัตน์ ภักดีโชติ	ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์



ประชุมกรรมการอำนวยการประจำศูนย์สัตว์ทดลอง



ประชุมคณะกรรมการจรรยาบรรณและมาตรฐานการเลี้ยงและการใช้สัตว์

ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
งบรายได้-งบรายจ่าย
ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 - 30 กันยายน 2558

	หมายเหตุ		(หน่วย : บาท)
	งบประมาณเงินแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	รวม
รายได้			
รายได้จากเงินงบประมาณ			
รายได้จากเงินงบประมาณแผ่นดิน	75,000.00		75,000.00
รายได้มหาวิทยาลัย			
กิจกรรม การบริหารงานวิจัย (1102)		1,500,000.00	1,500,000.00
เงินอุดหนุนทั่วไป-ค่าใช้จ่ายอุดหนุน		1,000,000.00	1,000,000.00
รายได้จากค่าบริการของศูนย์ฯ		661,968.00	661,968.00
รวมรายได้	75,000.00	3,161,968.00	3,236,968.00
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			
ค่าตอบแทน	-	200,000.00	200,000.00
ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	-	149,800.00	149,800.00
ค่าตอบแทนรองผู้อำนวยการ		33,600.00	33,600.00
ค่าตอบแทนการอ่านพิจารณาโครงการ	-	16,600.00	16,600.00
ค่าใช้สอย	66,000.00	881,249.67	947,249.67
ค่าเดินทางไปราชการ	-	50,242.00	50,242.00
ค่าซ่อมแซมอาคาร/จัดจ้าง	66,000.00	652,485.11	718,485.11
ค่าลงทะเบียน อบรม สัมมนา	-	13,000.00	13,000.00
ประกันภัยรถยนต์ชั้น 1		21,475.48	21,475.48
ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร		23,790.80	23,790.80
ค่าจ้างเหมาทำความสะอาด		93,600.00	93,600.00
ค่าอบรมสัมมนาศูนย์สัตว์ทดลองฯ	-	8,280.00	8,280.00
ค่าใช้จ่ายทำบุญศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		6,976.00	6,976.00
ค่าใช้สอยอื่น ๆ		5,763.28	5,763.28
ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่างในการประชุม		5,637.00	5,637.00
ค่าตรวจสุขภาพบุคลากร	-	-	-
ค่าวัสดุ	8,977.20	1,413,350.33	1,422,327.53
วัสดุสำนักงาน	2,949.00	45,254.00	48,203.00
วัสดุงานบ้านงานครัว	2,418.20	93,962.05	96,380.25
วัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์	1,450.00	405,435.57	406,885.57
วัสดุคอมพิวเตอร์	-	14,060.00	14,060.00
วัสดุการเกษตร	-	87,335.00	87,335.00
วัสดุเชื้อเพลิงและการหล่อลื่น	-	45,363.70	45,363.70
วัสดุเครื่องแต่งกาย	-	46,545.00	46,545.00
วัสดุซ่อมบำรุง	-	53,719.16	53,719.16
วัสดุการโรงงาน	2,160.00	549,991.90	552,151.90
วัสดุโฆษณาและการเผยแพร่	-	2,324.75	2,324.75
วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	-	43,679.20	43,679.20
วัสดุการก่อสร้าง	-	25,680.00	25,680.00
ค่าสาธารณูปโภค	-	5,400.00	5,400.00
ค่าโทรศัพท์/โทรสาร	-	5,400.00	5,400.00
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	74,977.20	2,500,000.00	2,574,977.20
รวมค่าใช้จ่าย	74,977.20	2,500,000.00	2,574,977.20
รายได้สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน	22.80	661,968.00	661,990.80
รายได้สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	22.80	661,968.00	661,990.80

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร





ภาคผนวก



สรุปผลความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมสำหรับปฏิบัติงานภายในศูนย์สัตว์ทดลอง
ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

N=21

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความ

1. เพศ

☐ หญิง 27 คน ☐ ชาย 9 คน

2. อายุ

☐ 20-30 ปี 28 คน ☐ 31-40 ปี 8 คน ☐ 41-50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป

3. สถานะภาพ

☐ นักศึกษาปริญญาตรี ☐ นักศึกษาปริญญาโท 12 คน ☐ นักศึกษาปริญญาเอก 10 คน
☐ ผู้ช่วยนักวิจัย 2 คน ☐ นักวิจัย 1 คน ☐ อาจารย์ 2 คน ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. คณะ / ภาควิชา / สาขา ที่สังกัด

คณะ.....ภาควิชา.....สาขา.....

แพทยศาสตร์ 11 คน	ชีวเคมี 8 คน	ชีวเคมีทางการแพทย์และชีววิทยาโมเลกุล 3
วิทยาศาสตร์ 5 คน	ปรสตีวิทยา 2 คน	ชีวเคมี 3 คน
กายวิภาคศาสตร์ 2 คน	ปรสตีวิทยา 2 คน	เทคนิคการแพทย์ 2 คน
เภสัชศาสตร์ 2 คน	เภสัชวิทยา 1 คน	เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2 คน
บัณฑิตวิทยาลัย 1 คน	เภสัชเคมี 1 คน	นิติวิทยาศาสตร์ 2 คน
	เคมี 1 คน	เภสัชวิทยา 1 คน
	ชีวเวชศาสตร์ 1 คน	
	นิติวิทยาศาสตร์ 1 คน	

คณะ	แพทยศาสตร์ 16	วิทยาศาสตร์ 6	เทคนิคการแพทย์ 2
	เภสัชศาสตร์ 4	บัณฑิตวิทยาลัย 2	ไม่ระบุข้อมูล 6

ภาควิชา	กายวิภาคศาสตร์ 2	ปรสตีวิทยา 5	นิติวิทยาศาสตร์ 1
	เภสัชศาสตร์ 1	เภสัชเคมี 1	สรีรวิทยา 2
	แพทย์แผนไทย 1	ชีวเวชศาสตร์ 1	สรีรวิทยาทางการแพทย์ 1
	ชีวเคมี 8	เคมี 1	
	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสมุนไพร 2	ไม่ระบุข้อมูล 10	

สาขา	นิติวิทยาศาสตร์ 2	ชีวเคมี 4	ชีวเคมีทางการแพทย์และชีวโมเลกุล 3
	เภสัชวิทยา 1	ปรสตีวิทยา 3	เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2
	ประสาทวิทยาศาสตร์ 1	ชีวเวชศาสตร์ 1	สรีรวิทยาทางการแพทย์ 1
	แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สกลนคร 1	ไม่ระบุข้อมูล 18	

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านวิทยากร					
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	27	9			
2. วิดีโอประกอบการบรรยายมีความชัดเจน	19	15	2		
3. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	23	12	1		
4. การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	22	13	1		
5. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	17	18	1		
6. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	22	13	1		
7. การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	25	10	1		

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ของท่านเพียงระดับเดียว

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านสถานที่ / ระยะเวลา					
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	25	10	1		
2. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	21	15			
3. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	25	10	1		
ด้านความรู้ความเข้าใจ					
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>ก่อน</u> การอบรม	7	6	14	9	
2. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม	18	18			
ด้านการนำความรู้ไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	18	18			
2. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	16	18	2		
3. 14สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	15	18	3		

สรุปประโยชน์ที่ท่านได้รับการฝึกอบรม

- ช่วยให้เข้าใจระบบและระเบียบวิธีการชัดเจน
- ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้สถานที่อย่างถูกต้อง
- ได้รู้ข้อปฏิบัติในการเข้าปฏิบัติภารกิจต่างๆ ในศูนย์สัตว์ทดลอง
- ได้รับทราบข้อปฏิบัติตนในการใช้บริการศูนย์สัตว์ทดลองอย่างครบถ้วน
- ทราบข้อควรระวังและข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน
- สามารถเข้าใช้พื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานภายในศูนย์สัตว์ทดลองได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น
- รู้แนวปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้ห้องปฏิบัติงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น
- ทราบวิธีในการปฏิบัติตนก่อนการเข้าใช้สัตว์ทดลอง และขณะเข้าไปใช้ห้องทดลอง
- ได้ทราบแนวทางปฏิบัติการในห้องทดลอง เพื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและมั่นใจมากขึ้น
- รู้วิธีเข้าใช้ห้องและอาคาร
- สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง เข้าใจง่าย กระชับ
- ทราบการปฏิบัติตัวในการเข้าใช้พื้นที่
- ได้รู้การใช้สัตว์ทดลอง เช่น กระต่ายได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติในการเข้าใช้ศูนย์สัตว์ทดลอง
- สามารถควบคุมการใช้ศูนย์ให้เป็นไปตาม SOP ได้ ลดผลกระทบต่องานวิจัยที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ทดลองของเรา
- และโครงการอื่นๆ
- เข้าใจและทราบถึงบริการเสริมต่างๆ ที่ศูนย์มีให้
- ได้ทราบขั้นตอนการใช้ห้องปฏิบัติการอาคารสัตว์ทดลอง
- ได้ทราบวิธีที่ถูกต้องและขั้นตอนที่ถูกต้องในการใช้ศูนย์สัตว์ทดลอง เพื่อให้เกิดผลดีต่อส่วนรวม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการอบรมครั้งนี้

- พี่ที่อบรมใจดี
- ได้รับคำแนะนำถึงข้อสงสัย ชักถามครบถ้วนและตรงประเด็น
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น
- วิทยากรให้ความรู้ได้ดีมาก
- วิดีโอค่อนข้างภาพไม่นิ่ง ทำให้ดูแล้วตาลาย
- มีความชัดเจนในการอบรมดี แต่น่าจะมีเอกสารคู่มือ/ไฟล์แจกให้ผู้เข้าอบรมด้วยจะได้ใช้ทบทวนเนื้อหาได้

2. หัวข้อที่ท่านอยากให้เพิ่มเนื้อหาในการอบรม

- เกี่ยวกับอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์
- ตัวอย่างวิธีการปฏิบัติกับสัตว์
- แหล่งข้อมูลการหาความรู้เพิ่มเติมเอง
- การปฏิบัติเกี่ยวกับซากสัตว์ การจัดการกับอุปกรณ์ที่ใช้เสร็จเรียบร้อยแล้ว

มีการนำวิดีโอในการจับบังคับสัตว์มาให้อูเพิ่มเติม
การปฏิบัติตัวขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

