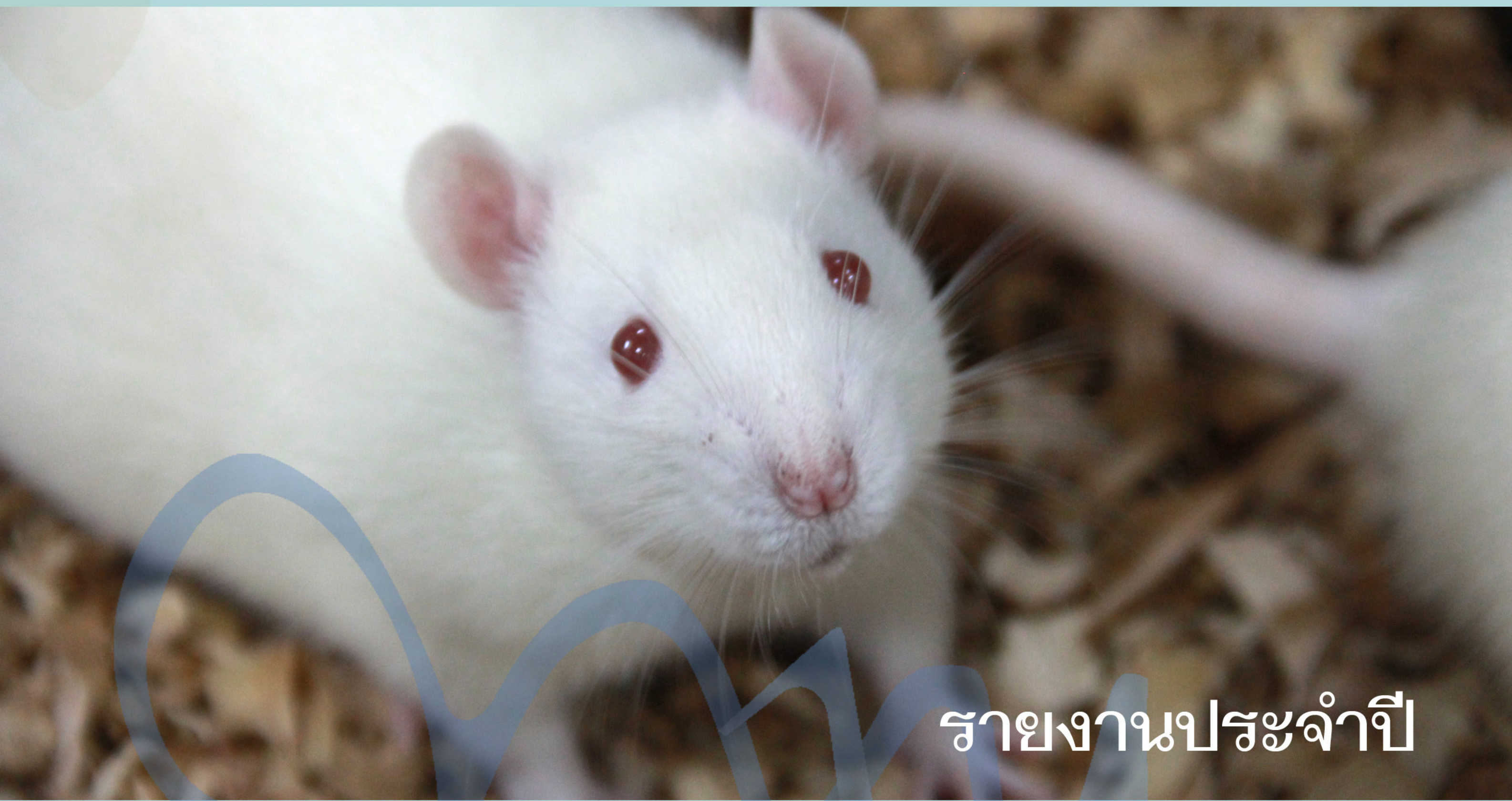
มหาวิทยาลัยมหิดล
ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ



รายงานประจำปี
2555

Mahidol University
National Laboratory Animal Center


ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
National Laboratory Animal Center

ปรัชญา

สัตว์ทดลองทุกชีวิตมีคุณค่า นำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดแก่มวลมนุษยชาติ

ปณิธาน

ศูนย์กลางวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองของประเทศและภูมิภาค

วิสัยทัศน์

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มุ่งมั่นพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิต การบริการ และการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง ระดับภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ ภายในปี 2557

พันธกิจ

สร้างความเป็นเลิศ ด้านการผลิต การบริการ การตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง และงานวิจัย เพื่อสนับสนุน การพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และสัตว์

วัตถุประสงค์

1. ผลิตสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับนานาชาติ บริการได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้ของผู้รับบริการ
2. พัฒนางานตรวจสอบคุณภาพพันธุกรรมและคุณภาพสุขภาพสัตว์ทดลองให้ได้มาตรฐานสากล
3. พัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง
4. เป็นศูนย์กลางการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง
5. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรทั้งในและต่างประเทศ
6. เป็นองค์กรที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

เป้าหมาย

1. เป็นแหล่งผลิตและบริการสัตว์ทดลองของประเทศที่ได้มาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์สากล (AAALAC International)
2. เป็นสมาชิกเครือข่ายการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองของ ICLAS Animal Quality Network
3. เป็นศูนย์กลางการให้บริการวิชาการและวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลอง
4. เป็นศูนย์กลางการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

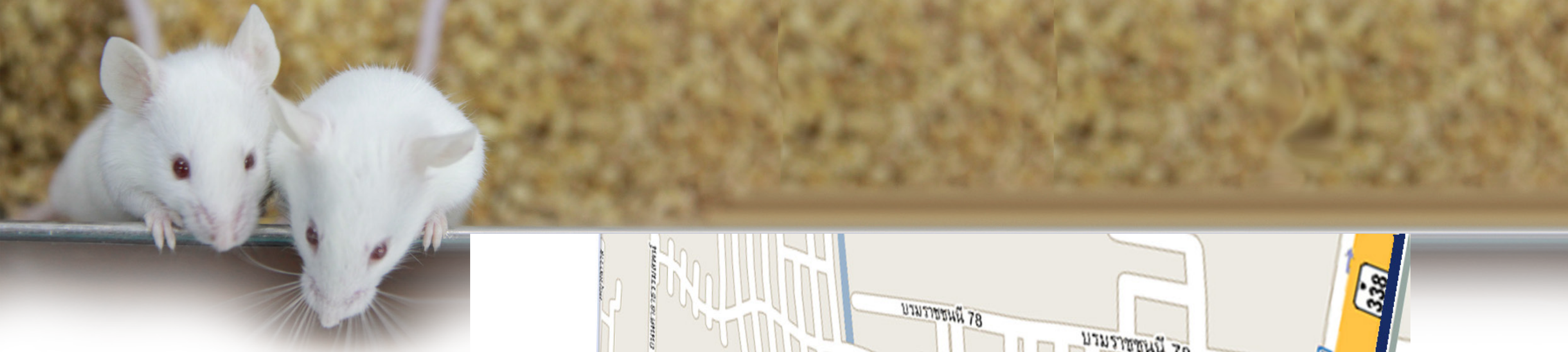
ผลพวงจากมหาอุทกภัยของประเทศไทยในต้นปีงบประมาณ 2555 ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการและแผนดำเนินงานของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ เป็นอย่างมาก ศูนย์ฯต้องมีการปรับกระบวนการทำงานในทุกรูปแบบ เพื่อรักษาคุณภาพของงานไว้ไม่ให้มีข้อบกพร่อง โดยไม่ลดความมุ่งมั่นที่จะพัฒนางานของศูนย์ฯ ให้ดีขึ้นตลอดเวลา ส่งผลให้การดำเนินการของศูนย์ฯ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเฉพาะเรื่องการขยายภารกิจของศูนย์ฯ นอกเหนือจากด้านการผลิตและบริการ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการก้าวเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน (AEC) ในปี 2558 โดยการเพิ่มชนิดของการให้บริการอันได้แก่การตรวจคุณภาพสัตว์ทดลอง และสิ่งแวดล้อม การให้บริการงานวิจัย (Contract Research) การวิจัยเพื่อพัฒนา (Research for Development) การร่วมมือวิจัย (Joint Venture Research) กับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

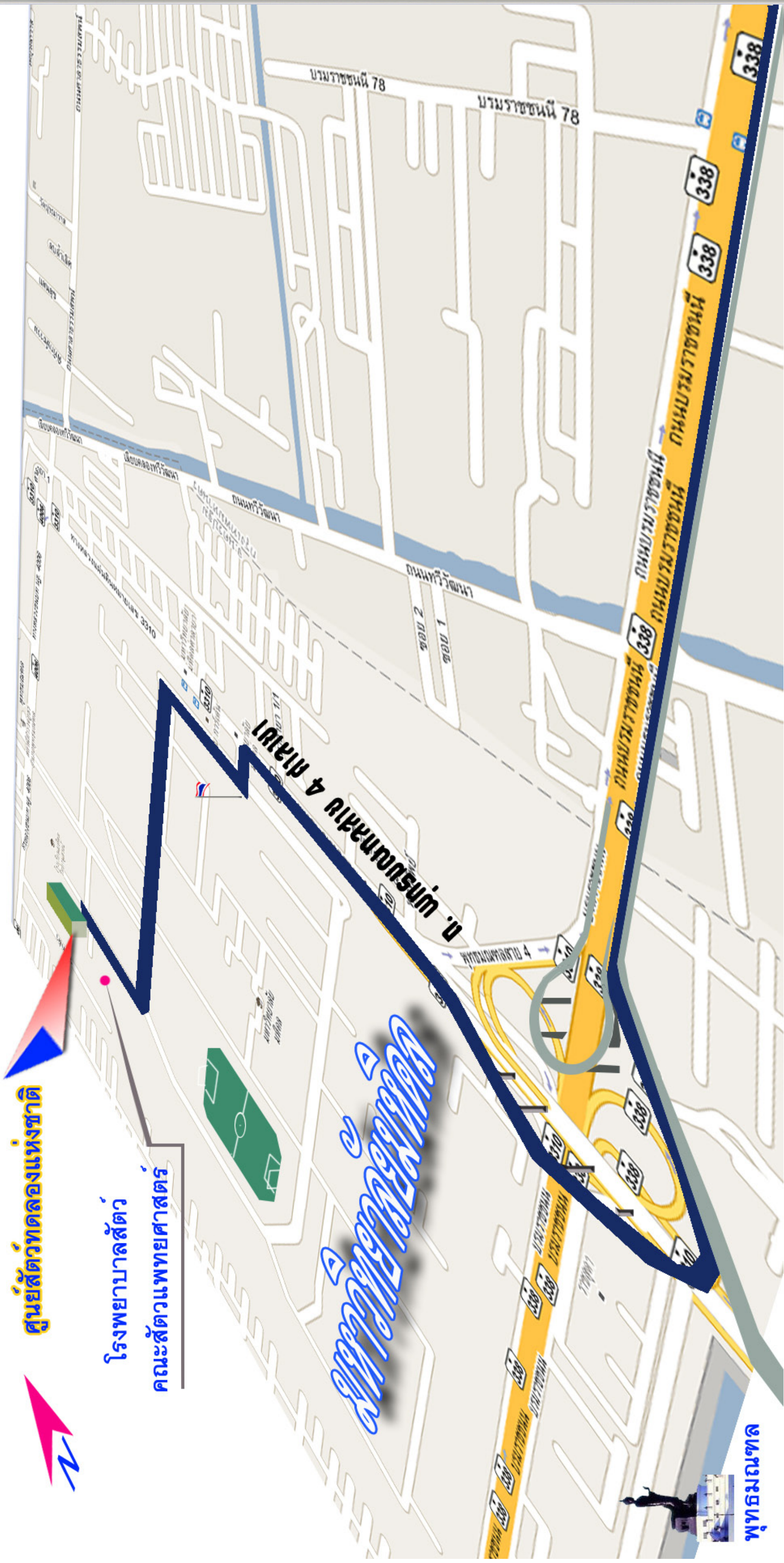
ถึงแม้ว่าจะต้องเผชิญกับอุปสรรคในการดำเนินงานในหลาย ๆ รูปแบบ ในปีงบประมาณ 2555 แต่ก็มีสิ่งที่สวยงามเกิดขึ้นภายในศูนย์ฯ คือ การร่วมแรงทั้งกายและใจ มุ่งสู่จุดหมายปลายทางเดียวกัน คือการพัฒนางานประกันคุณภาพ ให้ครอบคลุมในทุกส่วนงานของศูนย์ฯ โดยการธำรงรักษาระบบเดิมและเดินหน้าเพื่อขอการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2008 ซึ่งระบบคุณภาพนี้ เป็นการเชื่อมโยงของทุกระบบคุณภาพของศูนย์ฯ ซึ่งผ่านการประเมินและรับรองเมื่อ 23 มีนาคม 2555 ถึงแม้ว่าจะล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้ถึง 2 เดือนก็ตาม แต่ดิฉันได้มีโอกาสสัมผัสถึงความรัก ความห่วงใย ความเอื้ออาทร ความทุ่มเท ความเสียสละของเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ในทุกระดับ (รวมเป็นพลังมหาศาลพร้อมที่จะนำพางานของศูนย์ฯ ไม่ให้ล่มสลายไปกับมหาอุทุกภัยปี 2554) ช่วยกันประคับประคองงานของศูนย์ฯ ให้ผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤติ และสามารถดำเนินการต่อไปได้

ขอขอบคุณในน้ำใจของเจ้าหน้าที่ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ทุกท่าน

เคารพในความดีงามค่ะ

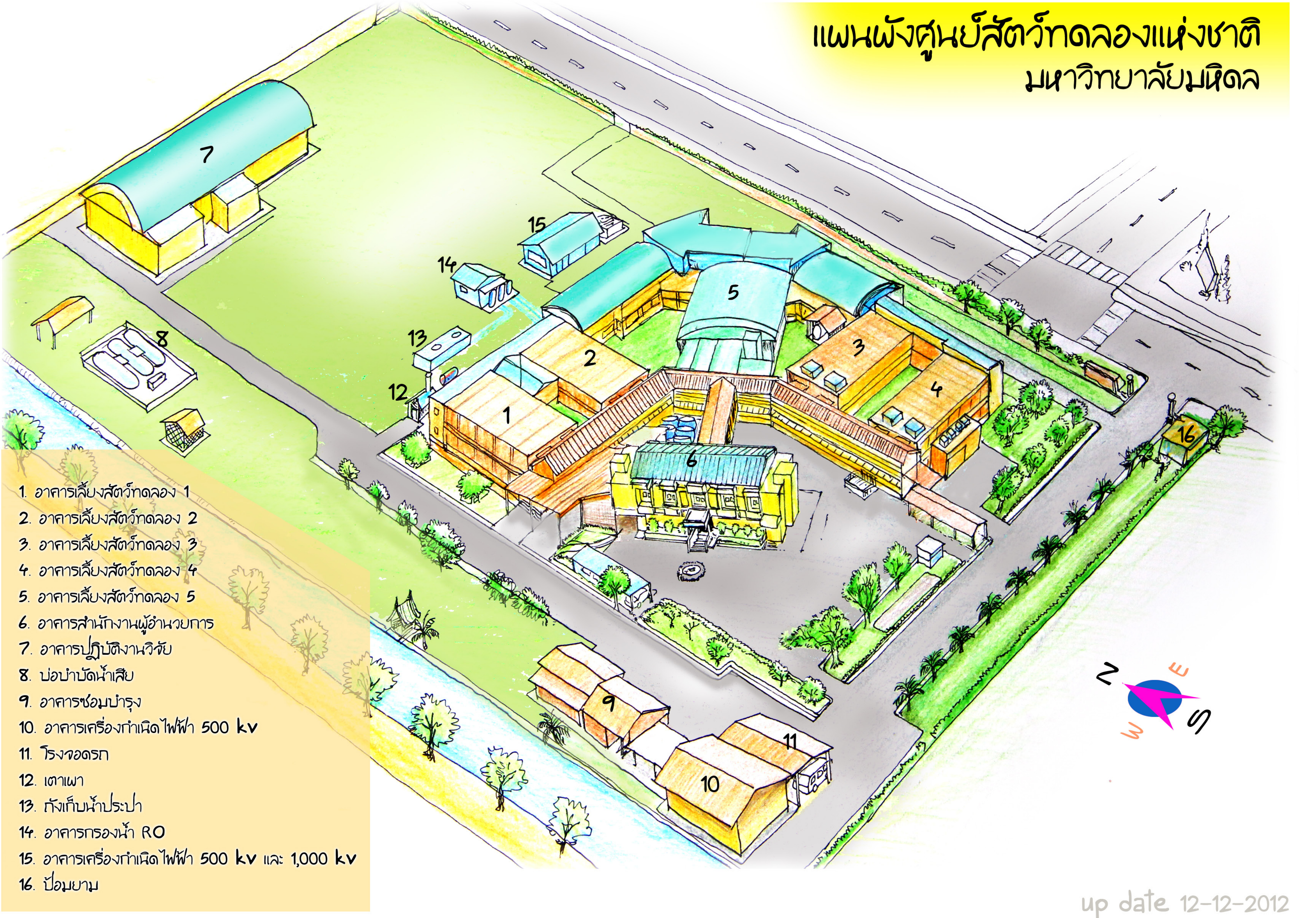
นางกาญจนา เข่งคุ้ม
ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล





ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
โรงพยาบาลสัตว์
คณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
ถ. พุทธมณฑลสาย 4 ศาลายา
ถนนบรมราชชนนี
บรมราชชนนี 78
ถนนทวีวัฒนา
ซอย 1
ซอย 2
338
พุทธมณฑล

แผนผังศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล



1. อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 1
2. อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 2
3. อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 3
4. อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 4
5. อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง 5
6. อาคารสำนักงานผู้อำนวยการ
7. อาคารปฏิบัติงานวิจัย
8. บ่อบำบัดน้ำเสีย
9. อาคารซ่อมบำรุง
10. อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 500 kv
11. โรงจอดรถ
12. เตาเผา
13. ถังเก็บน้ำประปา
14. อาคารกรองน้ำ RO
15. อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 500 kv และ 1,000 kv
16. ป้อมยาม

up date 12-12-2012

สารบัญ

History

2555
- ISO 9001-2008
- Thailand Biorisk Management Champion

2555
ธำรงรักษาระบบมาตรฐาน
ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ครั้งที่ 1)
ตามมาตรฐาน OHSAS 18001:2007
สำหรับขอบข่ายการผลิตและบริการสัตว์ทดลอง

2553
ธำรงรักษาความสามารถห้องปฏิบัติการ
ทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 (ครั้งที่ 1)
ขอบข่ายการทดสอบ Aerobic plate Court ,Coliforms,
และ Salmonella spp. ในอาหารสัตว์
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : TESTING No.0056
จากสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ 22 มิ.ย. 2553

2552
มหาวิทยาลัยมหิดล
มีประกาศมหาวิทยาลัยมหิดลเรื่อง
การจัดตั้งส่วนงานภายในของมหาวิทยาลัย
ให้ สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ เป็นศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
เป็นส่วนงานภายในที่ขึ้นตรงต่อมหาวิทยาลัย
เมื่อวันที่ 20 พ.ค. 2552

2551
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์ กระต่าย สายพันธุ์ New Zealand White
และพ่อแม่พันธุ์หนูตะเภา สายพันธุ์ Dunkin Hartley จาก
National University of Singapore ประเทศสิงคโปร์

2550
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์ Inbred Rat 2 สายพันธุ์
SHR/Kyo และ WMN/Nrs จาก National
Bioresource Project for the Rat in Japan
Institute of Laboratory Animal, Graduate
School of Medicine, Kyoto University
ประเทศญี่ปุ่น

พ.ศ. 2547 - ปัจจุบัน
ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์งานเลี้ยง
ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Guide for the Care และมีการพัฒนา
ระบบการประกันคุณภาพ เข้าสู่มาตรฐานสากล ปัจจุบันได้ผ่านการรับรองแล้ว
2 มาตรฐาน มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025
การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

2547- ปัจจุบัน
นางกาญจนา เข่งคุ้ม
ดำรงค์ตำแหน่งผู้อำนวยการ

2543
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์กระต่าย สายพันธุ์
New Zealand White จาก
Harlan Netherland

2542
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์หนูเม้าส์
ประเภทสายพันธุ์เลือดชิด (Inbred Strain)
จำนวน 6 สายพันธุ์ คือ BALB/cA, AKR/J,
C57BL/6J, DBA/2J, C3H/HeN และ Nude
(BALB/c-nu) จากประเทศญี่ปุ่น

2540
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์หนูตะเภา
สายพันธุ์ Dunkin Hartley
จาก B&K Universal Limited
ประเทศอังกฤษ

2538-2546
สัตวแพทย์หญิงวันทนีย์ รัตนศักดิ์ ผู้อำนวยการ
เพิ่มชนิด และสายพันธุ์จาก 2 ชนิด 3 สายพันธุ์
เป็น 5 ชนิด 13 สายพันธุ์

2530
เปลี่ยนเป็น สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ
เป็นส่วนราชการหนึ่งในมหาวิทยาลัยมหิดล
ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง
การแบ่งส่วนราชการและภาควิชามหาวิทยาลัย
(ฉบับที่ 6)พ.ศ. 2530 ลงวันที่ 15 กันยายน
2530 ในราชกิจจนุเบกษา ฉบับพิเศษหน้า
13-14 เล่มที่ 104 ตอน 191 ลงวันที่ 23
กันยายน 2530

2530-2538
ผศ.ดร.ประดน จาติกวนิช
ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ
สร้างอาคารส่วนต่อขยาย
เชื่อมโยงกับอาคารเลี้ยงสัตว์
ทั้ง 4 อาคาร

2527
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์หนูแรท
สายพันธุ์ Sprague Dawley
(Outbred Stock)
นำเข้าจากประเทศนอร์เวย์
(พฤษภาคม)

2524
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์หนูเม้าส์
สายพันธุ์ ICR (Outbred Stock)
จากประเทศญี่ปุ่น (มีนาคม)

2523
นำเข้าพ่อแม่พันธุ์หนูแรท สายพันธุ์ Wistar
ประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred Stock)
นำเข้าจากประเทศเดนมาร์ก (ตุลาคม)

2519
ได้รับการจัดสรรงบประมาณ
เพื่อสร้างอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง

2521
เดือนสิงหาคม
เริ่มปฏิบัติงาน

2517
ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเศ
รษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ให้จัดตั้งโครงการศูนย์สัตว์ทดลอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประดน จาติกวนิช
เป็นผู้อำนวยการโครงการฯ

2514
จัดตั้ง โครงการศูนย์สัตว์ทดลอง จากบันทึกความเข้าใจ
ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยมหิดล
เมื่อวันที่ 29 ก.ค. 2514 ให้มหาวิทยาลัยมหิดล
ดำเนินการในพื้นที่ วิทยาเขตศาลายา จ. นครปฐม

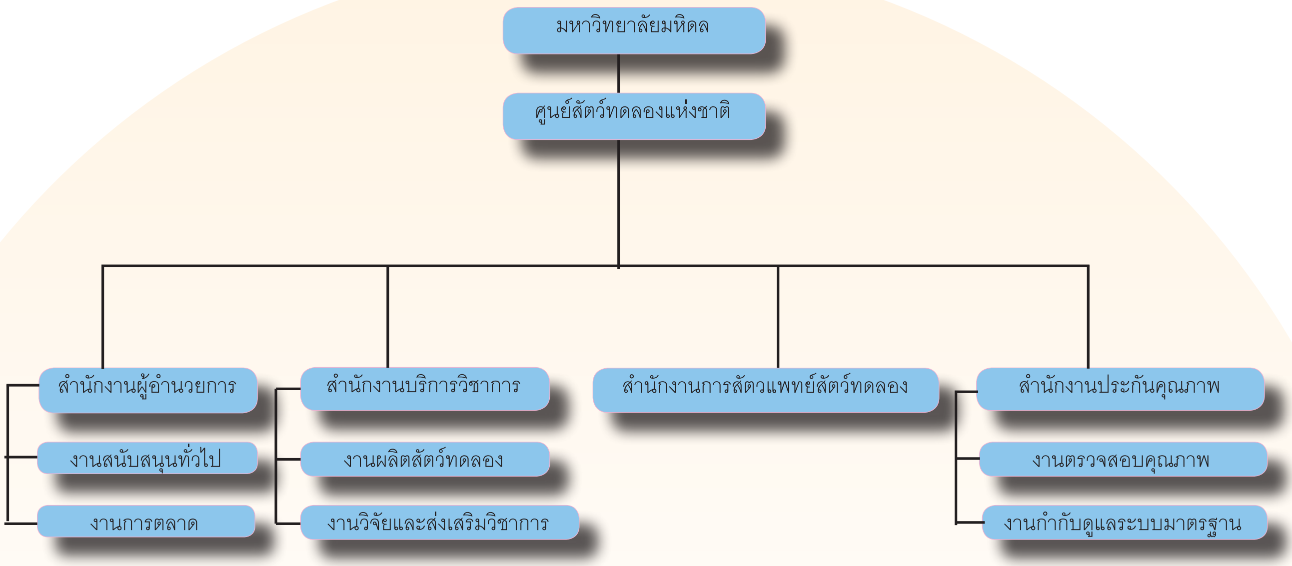
คณะกรรมการนโยบาย ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

1. นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ปานเทพ รัตนากร	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประดน จาติกวนิช	กรรมการ
4. ศาสตราจารย์ศกรณ์ มงคลสุข	กรรมการ
5. อาจารย์วันทนีย์ รัตนศักดิ์	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์จุฑามณี สุทธิสีสังข์	กรรมการ
7. นายแพทย์จรุง เมืองชนะ	กรรมการ
8. นายแพทย์ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ	กรรมการ
9. นางกาญจนา เข่งคุ้ม	กรรมการและเลขานุการ
10. นางราตรี เทพเกษตรกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

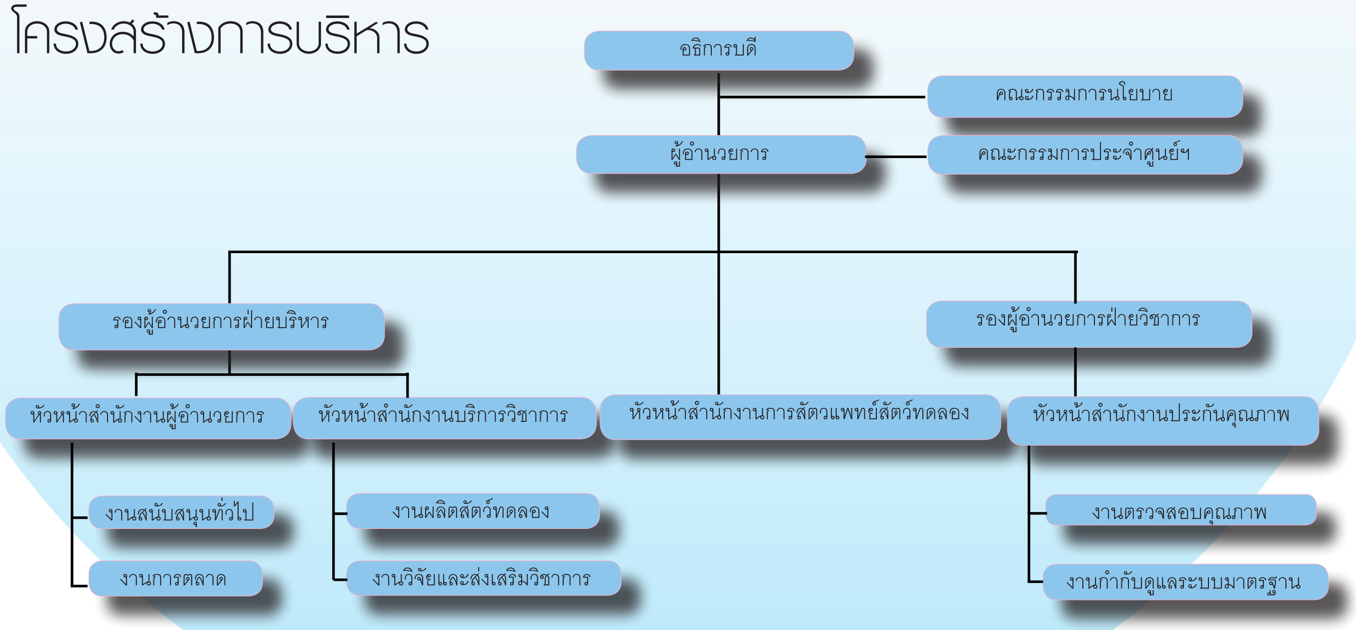
คณะกรรมการประจำศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

1. นางกาญจนา เข่งคุ้ม	ประธานกรรมการ
2. นางราตรี เทพเกษตรกุล	กรรมการ
3. นางระพี อินปั๋นแก้ว	กรรมการ
4. นายสุเมธ อำภาวงษ์	กรรมการ
5. นายสุรชัย จันทร์ทิพย์	กรรมการ
6. นางสาววรรณี อังคศิริสรรพ	กรรมการ (ก.ค. 2553 - ก.ย. 2555)
7. นายธานี ศุขกลิ่น	กรรมการ (16 ส.ค. 2555 -ปัจจุบัน)
8. นางวิภาวี วิสาวะโท	กรรมการ (16 ส.ค. 2555 -ปัจจุบัน)
9. นางมาลินี แตงเหลือง	กรรมการและเลขานุการ (16 ส.ค. 2555 -ปัจจุบัน)

โครงสร้างองค์กร



โครงสร้างการบริหาร



ภาระงานตามโครงสร้าง

หน้าที่ความรับผิดชอบ

หน้าที่ความรับผิดชอบและอัตรากำลัง

1. สำนักงานผู้อำนวยการ

เพื่อพัฒนาส่งเสริม สนับสนุนภารกิจหลักให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสากล ในการบริหารองค์กร สำนักงานผู้อำนวยการ มีงานหลัก 2 งาน คือ

1.1 งานสนับสนุนทั่วไป

ลักษณะงาน

1.1.1บริหารจัดการ กำกับดูแลการปฏิบัติงาน ด้านงานบริหารและธุรการ งานยุทธศาสตร์และสารสนเทศ งานคลังและพัสดุ รวมทั้งงานซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่

1.1.2 ปรับปรุงพัฒนาการบริหารงานให้สอดคล้องกับภารกิจหลักของศูนย์ฯ และนโยบายของมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความคล่องตัว และเกิดประโยชน์สูงสุด

1.1.3 ส่งเสริมพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีศักยภาพสูงสุด และสนับสนุนการทำงานของสำนักงานต่างๆ ในศูนย์ฯ ให้เกิดประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นสากล

อัตรากำลัง

	ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
1	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	1
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
3	นักวิชาการเงินและบัญชี	4
4	นักวิชาการพัสดุ	4
5	นักทรัพยากรบุคคล	2
6	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	1
7	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	1
8	เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์	2
9	ช่างเทคนิค	2
10	พนักงานขับรถ	2
11	คนสวน	2
12	พนักงานรักษาความปลอดภัย	3
13	พนักงานสถานที่	1
	รวม	26

1.2 งานการตลาด

รับผิดชอบทางด้านการส่งเสริมการตลาด การให้บริการสัตว์ทดลอง ตลอดจนถึงการขนส่งสัตว์ทดลองให้ลูกค้า

อัตรากำลัง

	ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
1	นักวิชาการสถิติ	1
2	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
3	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	2
4	พนักงานงานผลิตทดลอง	1
5	พนักงานงานขับรถ	1
	รวม	6

2. สำนักงานบริการวิชาการ มีงานหลัก 2 งาน คือ

2.1 งานผลิตสัตว์ทดลอง

รับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก ด้านการผลิตสัตว์ทดลอง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ทั้งทางด้านการบริหารจัดการ ตลอดจนถึงการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลอง

ลักษณะงาน

2.1.1 การสืบสายพันธุ์สัตว์ทดลอง เพื่อให้มีสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพพันธุ์คงที่ตามลักษณะสายพันธุ์อย่างต่อเนื่องและคงอยู่ตลอดไป

2.1.2 การเพาะขยายพันธุ์ เพื่อให้สัตว์ทดลองมีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการและสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

2.1.4 การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเลี้ยงสัตว์ทดลอง

อัตรากำลัง

	ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
1	นักปฏิบัติการวิจัย (ผู้ชำนาญการ)	1
2	ผู้ช่วยวิจัย	1
3	เจ้าหน้าที่วิจัย	1
4	นักวิทยาศาสตร์	7
5	นักวิชาการสัตวบาล	2
6	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
7	เจ้าหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์	1
8	ช่างเทคนิค	1
9	พนักงานสถานที่	2
10	พนักงานผลิตทดลอง	50
	รวม	67

2.2 งานวิจัยและบริการวิชาการ

รับผิดชอบในการส่งเสริมการปฏิบัติงานวิจัยเพื่อพัฒนางานตามภารกิจหลักของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ และสนับสนุนการให้บริการวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองแก่หน่วยงานต่างๆทั้งภายในและภายนอก

ลักษณะงาน

2.2.1 พัฒนาองค์ความรู้ และโครงการวิจัยต่างๆ ได้แก่ โครงการวิจัยเพื่อขยายภารกิจหลัก โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองพื้นฐานและโครงการวิจัยประยุกต์สหสาขาที่สามารถประยุกต์นำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามภารกิจหลักของศูนย์ฯ ขยายงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางการวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ

2.2.2 บริหารจัดการการให้บริการวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองของศูนย์ฯ ในรูปแบบของการบริการงานวิจัย/ทดสอบและตรวจสอบ บริการจัดฝึกอบรมและการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ รวมทั้งบริการฝึกงานและดูงานแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ

2.2.3 พัฒนากระบวนการวิจัยและทดสอบในสัตว์ทดลองให้ได้การรับรองตามระบบมาตรฐาน OECD-GLP

อัตรากำลัง

	ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
1	ผู้ช่วยวิจัย	2
2	นักวิทยาศาสตร์ (ผู้ชำนาญการ)	1
3	นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ	1
4	นักวิจัย ชำนาญการ	1
5	นักวิชาการศึกษา	1
	รวม	6

3 สำนักงานประกันคุณภาพ มีงานหลัก 2 งาน คือ

3.1 งานตรวจสอบคุณภาพ

ปฏิบัติงานตามภารกิจหลักด้านการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการเลี้ยงเพื่อใช้ยืนยันคุณภาพของสัตว์ทดลองที่ผลิตในศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ว่ามีคุณภาพได้มาตรฐานสากล นอกจากนี้ ยังให้การบริการตรวจวิเคราะห์และทดสอบทางห้องปฏิบัติการแก่ลูกค้าภายนอก ดังนั้นงานตรวจสอบคุณภาพ จึงมีลักษณะงานดังนี้

3.1.1 ตรวจสอบคุณภาพสุขภาพพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการเลี้ยงตามแผนการตรวจติดตามและเฝ้าระวังการเลี้ยงสัตว์ทดลองของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

3.1.2 พัฒนากระบวนการตรวจสอบคุณภาพให้เกิดการนำไปสู่การรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการ

3.1.3 ให้บริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อม ที่ใช้ในการเลี้ยงแก่หน่วยงานทั่วไป

อัตรากำลัง

	ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
1	เจ้าหน้าที่วิจัย	3
2	นักวิทยาศาสตร์	6
3	พนักงานประจำห้องทดลอง	2
4	พนักงานผลิตทดลอง	2
	รวม	13

3.2 งานกำกับดูแลระบบมาตรฐาน

ดำเนินงานในการส่งเสริมให้มีการขอการรับรองและได้รับการรับรองตามระบบมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง ให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน อันได้แก่

- **ระบบคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล** (Mahidol University Quality Development Program)
- **ระบบมาตรฐานสากล** (International Standard) ประกอบด้วย
    - มาตรฐานสำหรับการดูแลและใช้สัตว์ทดลองของ Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC) International
    - ระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2008
    - ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2005
    - ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007

อัตรากำลัง		
	ชื่อตำแหน่ง	**จำนวน (อัตรา)**
1	นักวิชาการพัฒนาคุณภาพ	1
2	นักวิเทศสัมพันธ์	1
	รวม	2

4 สำนักงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลอง

รับผิดชอบการวางแผนและดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวกับสัตว์ทดลองทางด้านการดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์ งานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยงานตรวจติดตามคุณภาพ ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพสัตว์ทดลอง คุณภาพสิ่งแวดล้อมและวัสดุอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง รวมทั้งกระบวนการปฏิบัติและอาคารสถานที่ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการปฏิบัติงานดังกล่าว โดยสำนักงานนี้จะรายงานผลหรือเสนอข้อคิดเห็นในการดำเนินงานโดยตรงต่อผู้อำนวยการ

อัตรากำลัง	
ชื่อตำแหน่ง	**จำนวน (อัตรา)**
สัตวแพทย์	6
รวม	13

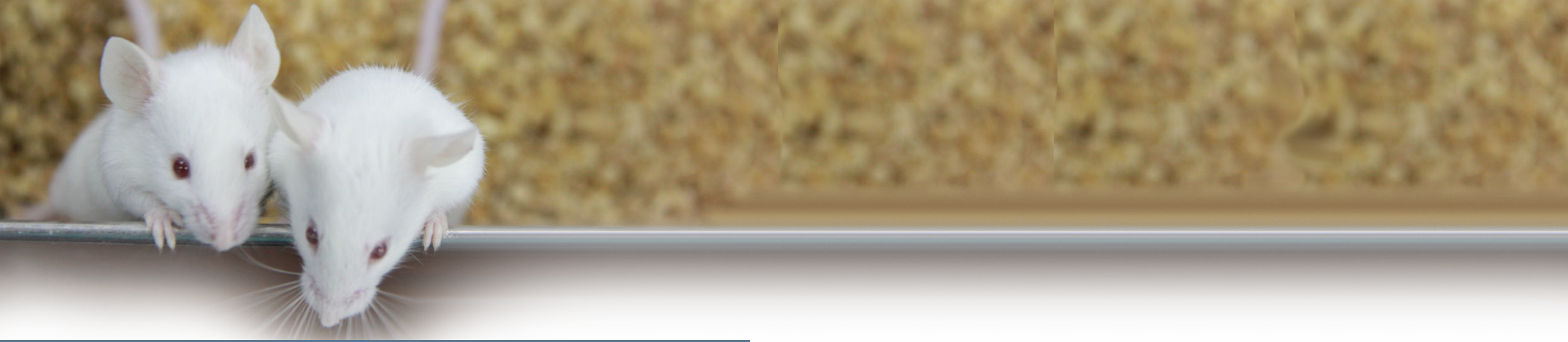
สำนักงานผู้อำนวยการ

งานสนับสนุนทั่วไป

ในปีงบประมาณ 2555 งานสนับสนุนทั่วไปซึ่งประกอบด้วย 5 หน่วยงาน คือ

- หน่วยยุทธศาสตร์และสารสนเทศ
- หน่วยคลัง
- หน่วยพัสดุ
- หน่วยบริหารและธุรการ
- หน่วยซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่

ได้ดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของทุกๆ สำนักงาน เพื่อให้ภารกิจหลักของศูนย์ฯ คือ การผลิตสัตว์ทดลอง การตรวจสอบคุณภาพ งานมาตรฐานคุณภาพ การบริการวิชาการ รวมทั้งงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลองบรรลุตามเป้าหมาย ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยแต่ละหน่วยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้



หน่วยยุทธศาสตร์และสารสนเทศ

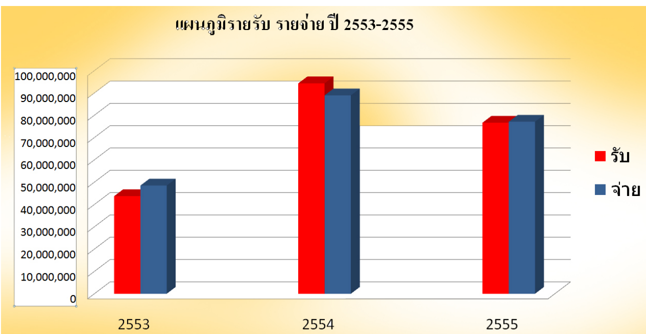
ด้านนโยบายและแผน

เป็นหน่วยที่รับผิดชอบวางยุทธศาสตร์การดำเนินงาน จัดทำแผนและรายงานผลการปฏิบัติงาน วางแผนปรับแผนงบประมาณและควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามงบประมาณ ที่ได้รับในปีงบประมาณ 2555 ศูนย์ฯ ดำเนินงานภายใต้งบประมาณ รายรับ-รายจ่าย และรายรับจากการขายผลิตภัณฑ์ ดังนี้

งบประมาณ

งบประมาณที่ได้รับ และรายจ่ายจริงระหว่างปี 2553-2555

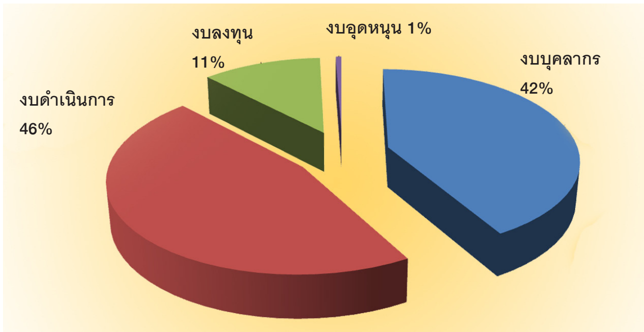
ปีงบประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)	
	รายรับ (เงินแผ่นดิน+รายรับจากการบริการ)	รายจ่ายจริง (เงินแผ่นดิน+เงินรายได้)
ปีงบประมาณ 2553	43,734,354	48,490,024
ปีงบประมาณ 2554	94,306,317	88,920,553
ปีงบประมาณ 2555	76,992,625	77,095,570



รายจ่ายจริง เงินแผ่นดิน และเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2555

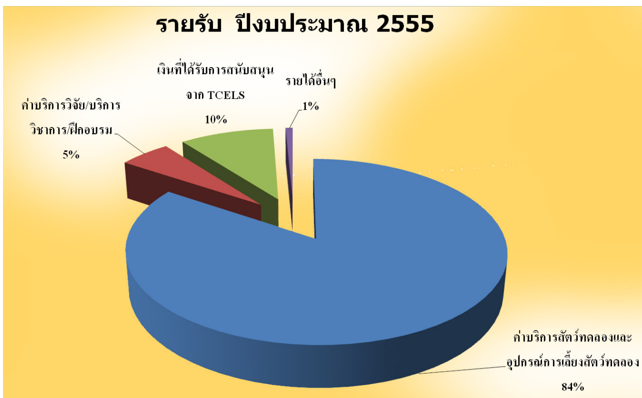
หมวดรายจ่าย	จำนวนเงิน
งบบุคลากร	32,141,310
งบดำเนินการ	35,463,962.20
งบลงทุน	8,979,648
งบอุดหนุน	442,818
รวม	77,095,570

งบรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2555



รายรับจริงจากการบริการ ปีงบประมาณ 2555

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าบริการสัตว์ทดลองและอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ทดลอง	39,388,063
ค่าบริการวิจัย/บริการวิชาการ/ฝึกอบรม	2,457,292
เงินสนับสนุนจาก TCELS	4,500,000
รายได้อื่นๆ	347,045
รวม	46,692,400

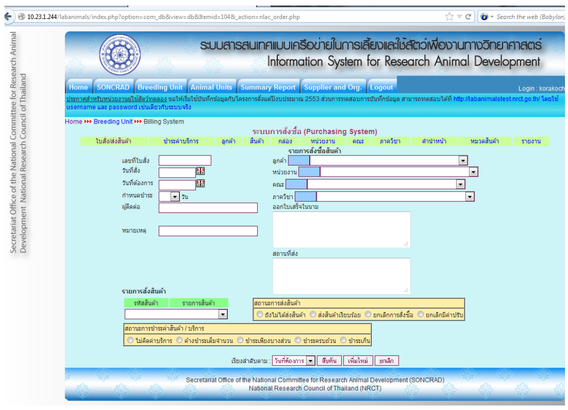


ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

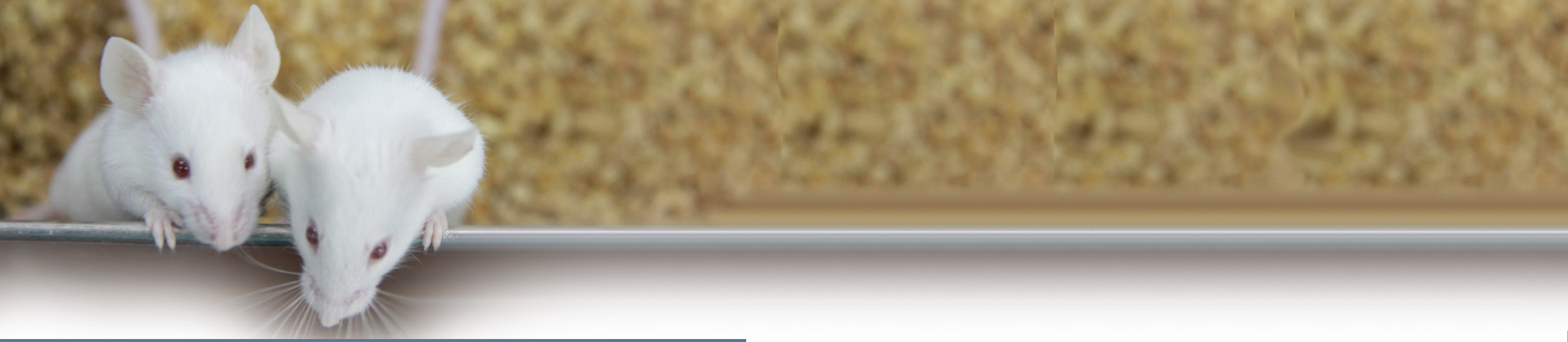
ได้ดำเนินการจัดหาโซลูชั่น N-Computing มาใช้ โดยจะแยกสภาพแวดล้อมคอมพิวเตอร์เดสก์ทอปอย่างอิสระ ทั้งทางด้านอุปกรณ์ภายในจนถึงการสร้างแบบจำลองคอมพิวเตอร์ไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งก็คือหน้าเดสก์ทอปของผู้ใช้งานมีการจัดเก็บและเข้าถึงได้จากระยะไกลผ่านทางระบบเครือข่าย โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์อีกต่อไป โซลูชั่นดังกล่าวสามารถลดค่าใช้จ่ายการซื้อและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ได้สูงสุด 75%

ช่วยประหยัดเงินค่าไฟฟ้า เพราะระบบ N-Computing นี้จะใช้ไฟเพียง 1 วัตต์ต่อผู้ใช้งาน 1 คนเท่านั้น (เปรียบเทียบกับคอมพิวเตอร์ปกติที่ใช้ไฟถึง 115 วัตต์ต่อเครื่อง) ทำให้ระบบ N-Computing เป็นการลดจำนวน ซีพียู ของคอมพิวเตอร์ลงและเป็นการประหยัดพลังงานอีกทางหนึ่งด้วย

โปรแกรมต่างๆ ทำงานได้พร้อมกันอย่างเป็นอิสระจากกันบนหน้าจอเสมือนแต่ละหน้าจอ โดยจะใช้ทรัพยากรเครื่องเดียวกันและไม่ส่งผลกระทบถึงประสิทธิภาพในการใช้งานของแต่ละคน อาทิเช่น ใช้งานโปรแกรมสำนักงาน เปิดไฟล์วีดีโอมัลติมีเดีย และอื่นๆ



ส่วนความร่วมมือกับคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อพัฒนางานเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในการตรวจสอบและทดลองใช้โปรแกรมการผลิตและบริการสัตว์ทดลอง โดยโปรแกรมดังกล่าวได้ดำเนินการปรับปรุงระบบให้สามารถใช้ระบบได้มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลือเป็นข้อผิดพลาดในการออกรายงาน **แนวทางการแก้ไข** จะประสานงานไปยังผู้พัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ไขต่อไป



หน่วยคลัง

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ได้ดำเนินงานตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบในเรื่องการเบิกจ่ายเงิน การควบคุมงบประมาณ การบัญชี การลงทุนในสินทรัพย์ การจัดเก็บรายได้และการติดตามหนี้สิน โดยในปีงบประมาณ 2555 ที่ผ่านมา ศูนย์ฯมีผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การดำเนินงานในระบบ ERP สามารถดำเนินการได้ครบวงจร ตั้งแต่การจัดสรรงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การจัดหา การเบิกจ่ายเงิน การบัญชี การชำระเงินให้กับเจ้าหนี้/ร้านค้า รวมถึงการรับเงินและนำส่งมหาวิทยาลัยอีกทั้งบุคลากรได้รับการพัฒนาให้มีการทำงานข้ามระบบเพื่อรองรับการแก้ปัญหากรณีต้องทำงานแทนกันในบางโอกาส

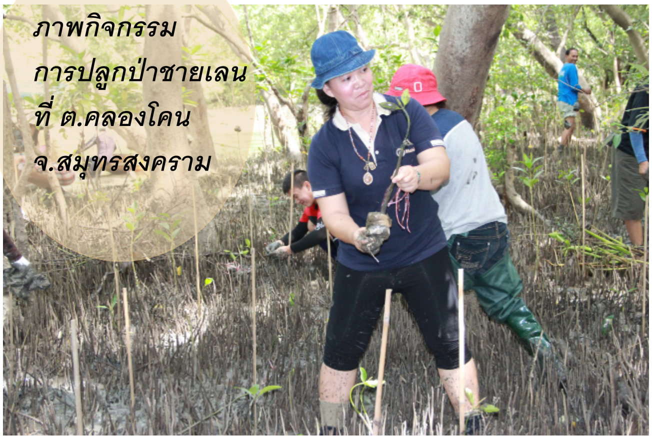
2. การจัดเก็บรายได้และการติดตามหนี้ ในส่วนการขายสัตว์ทดลอง การบริการงานวิจัยและบริการวิชาการอื่น ๆ ศูนย์ฯกำหนดให้ผู้ใช้บริการสามารถชำระค่าบริการโดยโอนเข้าบัญชีออมทรัพย์ของศูนย์ฯ ได้อีกช่องทางหนึ่ง ทำให้ศูนย์ฯสามารถนำส่งเงินได้รวดเร็วกว่าเดิม แต่ยังประสบปัญหาการไม่ได้รับแจ้งการชำระเงินจากผู้ใช้บริการ ทำให้ไม่สามารถบันทึกหักล้างลูกหนี้ได้ ซึ่งศูนย์ฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาช่องทางการชำระเงินให้สามารถตรวจสอบได้รวดเร็วและชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ในปี 2555 ที่ผ่านมา หน่วยคลังได้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อสนับสนุน การขอรับรองและการธำรงรักษาไว้ซึ่งระบบมาตรฐานทั้ง 3 ระบบ

3. ระเบียบและข้อบังคับ

ในปี 2555 หน่วยคลังได้ดำเนินการจัดทำประกาศหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินประเภทต่าง ๆ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำศูนย์ฯในการประกาศใช้เป็นแนวทางการเบิกจ่ายเงินให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. ประกาศศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานการทำลายสัตว์ทดลอง พ.ศ. 2555
2. ประกาศศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดลเรื่องหลักเกณฑ์การจัดสรรเงินสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัย พ.ศ. 2555

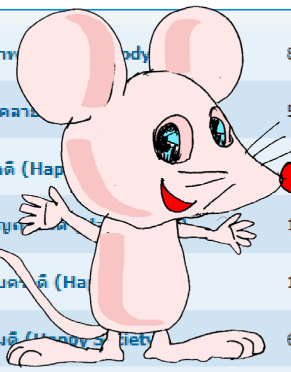
หน่วยบริหารและธุรการ



ในรอบปีงบประมาณ 2555 ที่ผ่านมา หน่วยบริหารและธุรการได้ส่งเสริมและสนับสนุนพันธกิจ ศูนย์ฯและนโยบายมหาวิทยาลัยมหิดล อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ดังนี้

โครงการสำรวจความสุขบุคลากรมหาวิทยาลัยด้วยเครื่องมือ Happinometer เป็นโครงการที่มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความเป็นเลิศด้านการพัฒนาบุคคล โดยมีผลการสำรวจที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 3 มิติองค์ความสุข ดังนี้ คือ

สุขภาพเงินดี ผ่อนคลายดี และสุขภาพดี ซึ่งทั้ง 3 มิตินี้ ศูนย์ฯจะได้ดำเนินการนำผลการสำรวจมาจัดการองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาบุคลากร สู่ความสุขในการทำงานอย่างเป็นระบบต่อไป



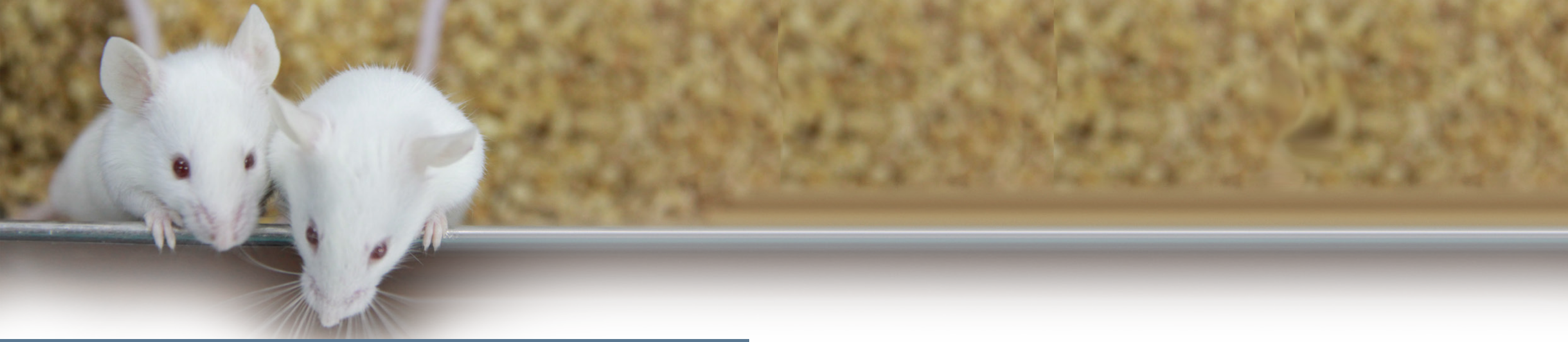
สุขภาพ[illegible]ody[illegible]	87.50	Very Happy
ผ่อนคลา[illegible]	55.00	Happy
น้ำใจดี (Hap[illegible]	[illegible]89	Very Happy
จิตวิญ[illegible]	100.00	Very Happy
ค[illegible]อบค[illegible]ดี (Ha[illegible]	100.00	Very Happy
สังคมดี [illegible]iety[illegible]	66.67	Happy
ใฝ่รู้ดี (Happy Brain)	66.67	Happy
สุขภาพเงินดี (Happy Money)	12.50	Very Unhappy
การงานดี (Happy Work Life)	75.00	Very Happy

โครงการเทิดพระเกียรติเนื่องในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 12 สิงหาคม 2555 เป็นโครงการที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ขอความร่วมมือจากหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมจัดทำโครงการเพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าฯพระบรมราชินีนาถ

เนื่องในวโรกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 12 สิงหาคม 2555 ศูนย์ฯ จึงได้จัดทำโครงการปลูกป่าชายเลนเพื่อแสดงความจงรักภักดีแด่พระองค์ท่านและเป็นการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯร่วมทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมประเภทป่าชายเลนโดยได้จัดขึ้น ณ ตำบลคลองโคลน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2555

การพัฒนาบุคลากรของศูนย์ฯ ในการนำ IT มาใช้ในการปฏิบัติงาน

สืบเนื่องจากมหาวิทยาลัยมหิดล มีนโยบายที่จะให้เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถจัดพิมพ์สลิปเงินเดือนได้ด้วยตนเอง กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล จึงจัดให้มีการชี้แจงเหตุผลและฝึกสอนให้ลูกจ้างที่ไม่มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จัดทำระบบ e-Payslip ให้สามารถดำเนินการจัดพิมพ์สลิปเงินเดือนด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่า 90 %



หน่วยพัสดุ

การดำเนินงานพัสดุของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ปัจจุบัน นอกจากปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 เพื่อให้สอดคล้องกับข้อบังคับของมหาวิทยาลัยแล้วยังปฏิบัติงานภายใต้ระบบบริหารงานคุณภาพต่าง ๆ คือ

- ระบบ ERP (Mahidol University – Enterprise Resource Planning (MU-ERP) สามารถดำเนินการตาม ขั้นตอนและร่วมแก้ไขปัญหากับทีม Support ของมหาวิทยาลัย จนงานบรรลุเป้าหมายทุกขั้นตอน
- ระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2008 ได้ดำเนินการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ / สิ่งก่อสร้างที่ใช้ในการผลิต การตรวจสอบ การวิจัยและงานบริการต่างๆ ได้ตามระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure) ที่กำหนด จนศูนย์ฯ สามารถผ่านการรับรองมาตรฐาน เมื่อเดือนมีนาคม 2555
- ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 หน่วยพัสดุได้มีส่วนร่วมในการธำรงรักษาระบบไว้ โดยการจัดหาพัสดุ การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้างรวมถึงการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในหน่วยเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน

ในปีงบประมาณ 2555 งานพัสดุทำการจัดซื้อ/จ้าง วัสดุ ครุภัณฑ์/สิ่งก่อสร้าง สำคัญ ๆ เช่น

วัสดุ อาหารสัตว์ วัสดุเลี้ยงสัตว์ 6 รายการ

1. อาหารสัตว์ จำนวนเงิน 4,267,600 บาท
2. ซังข้าวโพดบด จำนวนเงิน 1,600,800 บาท
3. ขี้กบร่อนบรรจุถุง จำนวนเงิน 570,736 บาท
5. กรงหนูเม้าส์พลาสติก จำนวนเงิน 3,182,600 บาท
6. ฝากรงหนูเม้าส์พลาสติก จำนวนเงิน 851,980 บาท

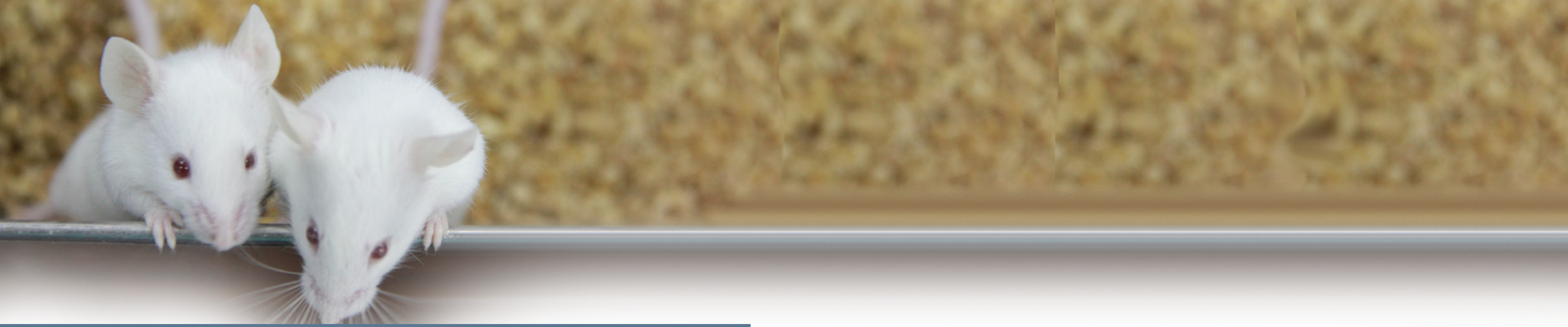
รวมเป็นเงิน 10,473,716 บาท

ครุภัณฑ์

1. เครื่องล้างกรงสัตว์ทดลองแบบอุโมงค์สายพานลำเลียง	เป็นเงิน	14,850,000	บาท
2. รถยนต์ราชการ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (รถกระบะ 4 ประตู)	เป็นเงิน	747,000	บาท
3. ชั้นวางกรง ชนิด 5 ชั้น	เป็นเงิน	700,743	บาท
4. เครื่องปั่นเหวี่ยงให้ตกตะกอน	เป็นเงิน	75,000	บาท
5. เครื่องตัดชิ้นเนื้อแบบมือหมุน	เป็นเงิน	285,000	บาท
6. เครื่องชั่งดิจิตอล	เป็นเงิน	40,000	บาท
7. เครื่องวัดอุณหภูมิหนูแบบดิจิตอล	เป็นเงิน	13,589	บาท
	รวมเป็นเงิน	**16,438,332**	**บาท**

สิ่งก่อสร้าง

1. ปรับปรุงอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง	เป็นเงิน	8,869,014.96	บาท
2. ปรับปรุงหลังคาอาคารสำนักงานผู้อำนวยการ	เป็นเงิน	390,316.74	บาท
3. ติดตั้งระบบเตือนภัย ตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เป็นเงิน	171,200	บาท
	รวมเป็นเงิน	**9,430,531.70**	**บาท**



หน่วยซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่

หน่วยซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่

มีงานภายใต้การกำกับดูแล แบ่งได้ 3 กลุ่มงาน ซึ่งในปี 2555 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. กลุ่มงานซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่

1.1 มีการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้สามารถพร้อมใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์และ KPI ที่วางไว้

1.2 ดูแล ตรวจสอบสภาพอาคารภายในศูนย์ฯ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยได้ตามวัตถุประสงค์และ KPI ที่วางไว้

1.3 ตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างภายในศูนย์ฯ ดังนี้

- งานปรับปรุงอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง
- งานปรับปรุงหลังคาอาคารสำนักงานผู้อำนวยการ
- งานติดตั้งระบบเตือนภัย

2. กลุ่มงานสวน

ดูแลบริเวณสนามหญ้า และตัดแต่งกิ่งไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ให้อยู่ในสภาพสวยงามและสะอาดตา

3. กลุ่มงานยานพาหนะ

ในปี 2555 ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการจัดหารถราชการเพิ่มอีก 1 คัน รวมเป็น 6 คัน ประกอบด้วย

- รถบรรทุก 6 ล้อ เพื่อใช้ส่งสัตว์ทดลอง จำนวน 3 คัน
- รถตู้ จำนวน 2 คัน
- รถกระบะ เพื่อใช้ในงานทั่วไป จำนวน 1 คัน (จัดซื้อในงบประมาณปี 2555)
- รถจักรยานยนต์เพื่อใช้รับส่งเอกสาร-และติดต่องานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 1 คัน

โดยมีการควบคุมการขอใช้และการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบ ตามมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีการเก็บข้อมูลระยะทางและประมาณการใช้น้ำมัน มีการวางแผนการใช้งานอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยลดการใช้พลังงาน

งานการตลาด

ประกอบด้วยหน่วยงานย่อย 3 หน่วย คือ

- หน่วยขาย
- หน่วยขนส่ง
- หน่วยตลาด

มีหน้าที่รับผิดชอบการขาย การให้บริการสินค้าและบริการวิชาการ การขนส่งสินค้า รวมถึงการส่งเสริมการตลาด เช่น การจัดแสดงนิทรรศการในงานวิชาการต่างๆ

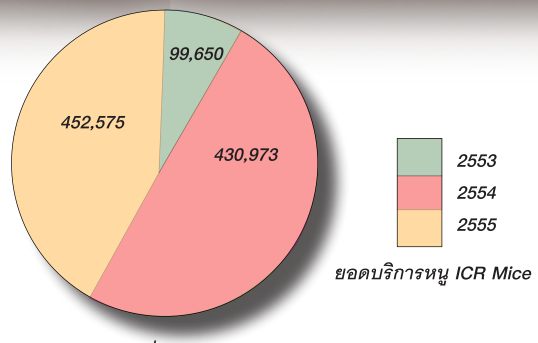
สถิติการให้บริการสัตว์ทดลอง 2553 - 2555

สัตว์ทดลอง	ปีงบประมาณ		
	2553	2554	2555
Outbred Stock			
ICR Mice	99,650	430,973	452,575
Rat (Wistar and	24,481	20,834	18,388
Sprague Dewley)	-	-	-
Guinea-pig	2,425	2,186	1,772
Rabbit	921	818	642
รวม	**127,477**	**454,811**	**473,377**
Inbred Strain			
BALB/cMlac	2,405	2,715	3,245
C3H/HeMlac	-	-	-
C57BL/6Mlac	299	612	638
DBA/2Mlac	20	55	2
Mutant Strain			
Nude (BALB/cMlac-nu)	-	3	157
Hybrid			
Hybrid BCB6F1	18	33	-
Hybrid B602F1	-	80	-
รวม	**3,065**	**3,972**	**4,042**
รวมทั้งสิ้น	**130,542**	**458,783**	**477,419**

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนหนูที่ให้บริการ ปีงบประมาณ 2553 - 2555

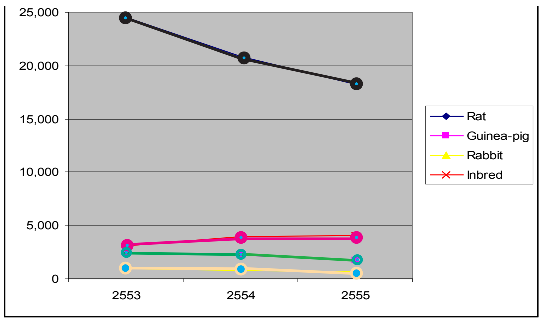
การบริการของศูนย์ฯ นอกจากให้บริการสัตว์ทดลองตามชนิดและสายพันธุ์ที่ศูนย์ฯ ผลิตตามแผนแล้ว ศูนย์ฯ ยังให้บริการแก่นักวิจัยที่ต้องการสัตว์ทดลองที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงมาใช้ในงานวิจัย โดยเป็นการนำเข้าสัตว์ทดลองจากต่างประเทศ เช่น นำเข้าหนูแรทสายพันธุ์ Jcl:Wister และหนู GK/Jcl เป็นต้น

เพื่อให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2008 ศูนย์ฯ ได้กำหนดนโยบายคุณภาพให้เหมาะสมกับเป้าหมายของส่วนงาน และตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสินค้ารวมถึงความมุ่งมั่นที่จะตอบสนองต่อข้อกำหนดของลูกค้า ศูนย์ฯจึงได้กำหนดนโยบายคุณภาพดังนี้



กราฟที่ 1

แสดงจำนวนหนูเม้าส์ที่ให้บริการระหว่างปีงบประมาณ 2553-2555



กราฟที่ 2

แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่ให้บริการ ระหว่างปีงบประมาณ 2553-2555

"มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ลูกค้าเชื่อมั่นและพึงพอใจในการบริการ"

งานการตลาดมีการจัดทำระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure) ที่สอดคล้องและส่งเสริมให้เป็นไปตามนโยบายคุณภาพ ซึ่งระเบียบปฏิบัติงานนี้มีการกำหนดให้ลูกค้าสามารถร้องเรียนต่อศูนย์ฯได้ เมื่อลูกค้าไม่ได้รับสินค้าหรือบริการตามที่ตกลงไว้ และมีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อนำผลที่ได้รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงการผลิตและการให้บริการให้เหมาะสมและดียิ่งขึ้น เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

นอกจากนี้ ยังมีการกำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพและดัชนีชี้วัดสมรรถนะหลัก (Key Performance Index - KPI) เพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน ในปีงบประมาณนี้ งานการตลาด สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพและดัชนีชี้วัดสมรรถนะหลัก ที่วางไว้ทั้ง 2 ด้าน ดังนี้

1. การตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของลูกค้า

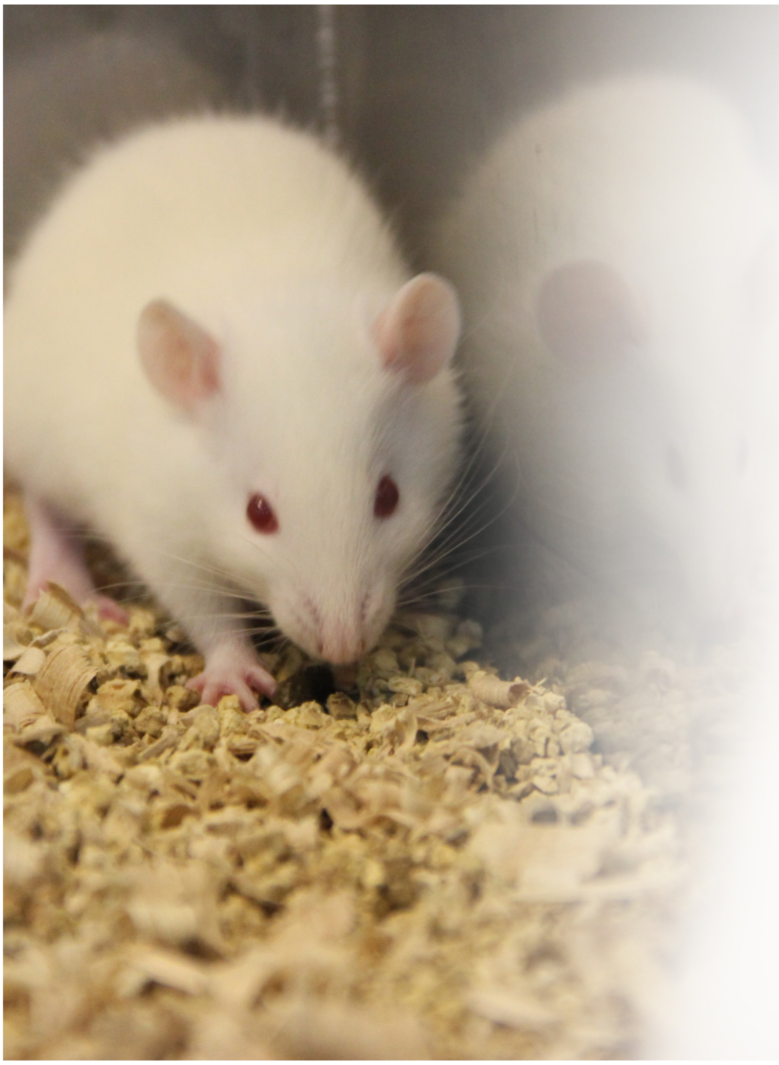
สามารถดำเนินการตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ 100%

2. ความพึงพอใจด้านการบริการ

ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุดในการรับสินค้าบริการวิชาการและการให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 91.4 %

สำนักงานบริการวิชาการ

ผลการดำเนินงาน



สำนักงานบริการวิชาการได้ดำเนินการผลิตสัตว์ทดลองให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (NRC 2011) เพื่อให้เพียงพอแก่ความต้องการใช้ของผู้รับบริการที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพของสัตว์ทดลอง ทั้งนี้ในการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2555 ที่ผ่านมา ศูนย์ฯ ได้จัดสรรงบประมาณเงินรายได้มากกว่า 10 ล้านบาท นำมาใช้ในการซ่อมรอยแตกร้าวทั้งภายนอกและภายในอาคารหลังที่ 1-5 และปรับปรุงโดยรอบอาคารเลี้ยงสัตว์ โดยในขณะนี้ได้ดำเนินการซ่อมแซม และปรับปรุงมากกว่าร้อยละ 90 และนอกจากนี้ยังมีการตั้งงบประมาณการทดแทนวัสดุอุปกรณ์งานเลี้ยงที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น เปลี่ยนกรงจาก สแตนเลสเป็นกรงพลาสติก และจัดหากรงเลี้ยงสัตว์ชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นต้น

นอกจากนี้ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องล้างกรงที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ยังไม่สามารถใช้การได้เนื่องจากเครื่องดังกล่าวต้องใช้ไอน้ำปริมาณมาก ซึ่งเครื่องกำเนิดไอน้ำที่ใช้อยู่ปัจจุบันไม่สามารถผลิตไอน้ำได้อย่างเพียงพอแก่ความต้องการของเครื่องล้างกรงซึ่งจะต้องมีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไอน้ำเพิ่มเติม ซึ่งในกรณีนี้ บริษัทที่ติดตั้งเครื่องล้างกรงพ่นสี มอบเครื่องกำเนิดไอน้ำพร้อมอาคารให้ศูนย์ฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มแต่อย่างใด

การผลิต

ในปีงบประมาณ 2555 ศูนย์ฯ ผลิตสัตว์ทดลอง ประเภท Specific Pathogen Free (SPF) และ Monitor Animal จำนวน 4 ชนิด 14 สายพันธุ์ ภายใต้ระบบการเลี้ยงที่มีการป้องกันการติดเชื้อใน Maximum barrier system และ Low barrier sys-

ตารางที่ 2 แสดง ประเภท ชนิด สายพันธุ์ จำนวนผลิต/ปี และระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง

ประเภท	ชนิด	สายพันธุ์	จำนวน/ปี(ตัว)	การป้องกันการติดเชื้อ	หมายเหตุ
ประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred strain)	Mouse (*Mus musculus*)	BALB/cMlac	6,924	Maximum barrier system (SPF animal)	จำนวนการผลิตจะมีการปรับแผนการผลิตทุกครั้งก่อนการผสมพันธุ์ในสัตว์ทดลองทุกชนิด
		C3H/HeMlac			
		C57BL/6Mlac			
		DBA/2Mlac			
		Hydronephrosis ICR			
		Free-Hydronephrosis ICR			
	Rat (*Rattus norvegicus*)	SHR/Kyo			
		WMN/Nrs			
	หนู Mutant Mouse (*Mus musculus*)	Nude (BALB/cMlac-nu)			
ประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred stock)	Rat (Rattus norvegicus)	Wistar	29,963	Low barrier with HVAC (Heating ventilation and air conditioning)	
	Rat (*Rattus norvegicus*)	Sprague Dawley			
	Mouse (Mus musculus)	ICR	544,305		
	Guinea-pig (*Cavia porcellus*)	Dunkin Hartley	2,688		
	Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*)	New Zealand White	698	Low barrier with Air conditioning	

ในปีงบประมาณ 2555 ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการผลิตหนูเม้าส์ ICR สายพันธุ์ห่าง เพิ่มขึ้น จากปีงบประมาณ 2554 โดยเพิ่มจาก 497,722 ตัว เป็น 544,305 ตัว แต่มีจำนวนลดลงเพียงเล็กน้อยในหนูเม้าสายพันธุ์ชิด หนูแรทสายพันธุ์ห่าง และกระต่าย ส่วนสัตว์ทดลองชนิด หนูตะเภา มีการผลิตเพิ่มขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้มีสัตว์ทดลองเพียงพอแก่ความต้องการใช้สัตว์ทดลองของผู้รับบริการ ศูนย์ฯ ได้มีการจัดเตรียมความพร้อมเพิ่มการผลิตในสัตว์ทดลองประเภทต่าง ๆให้มากขึ้น โดยพิจารณาจากการสำรวจความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งในปีงบประมาณ 2555 หนูเม้าส์ มีเป้าหมายการผลิตอยู่ที่ 14,000 ตัว/สัปดาห์ หนูแรท (Wistar and Sprague Dewley) มีเป้าหมายการผลิตอยู่ที่ สายพันธุ์ละ 2,000 ตัว/เดือน หนูตะเภามีเป้าหมายการผลิตอยู่ที่ 400 ตัว/เดือน และกระต่ายมีเป้าหมายการผลิตอยู่ที่ 150 ตัว/เดือน

นอกเหนือจากการตั้งเป้าหมายการผลิตสัตว์ทดลองให้เพิ่มมากขึ้นแล้ว ศูนย์ฯยังให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ทดลองเนื่องจากเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงการใช้ทรัพยากรในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยศูนย์ฯได้กำหนดดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ทดลองในแง่ต่าง ๆใน หนูเม้าส์ หนูแรท กระต่าย หนูตะเภา และหนูเม้าส์สายพันธุ์ชิด ดังตารางที่ 3

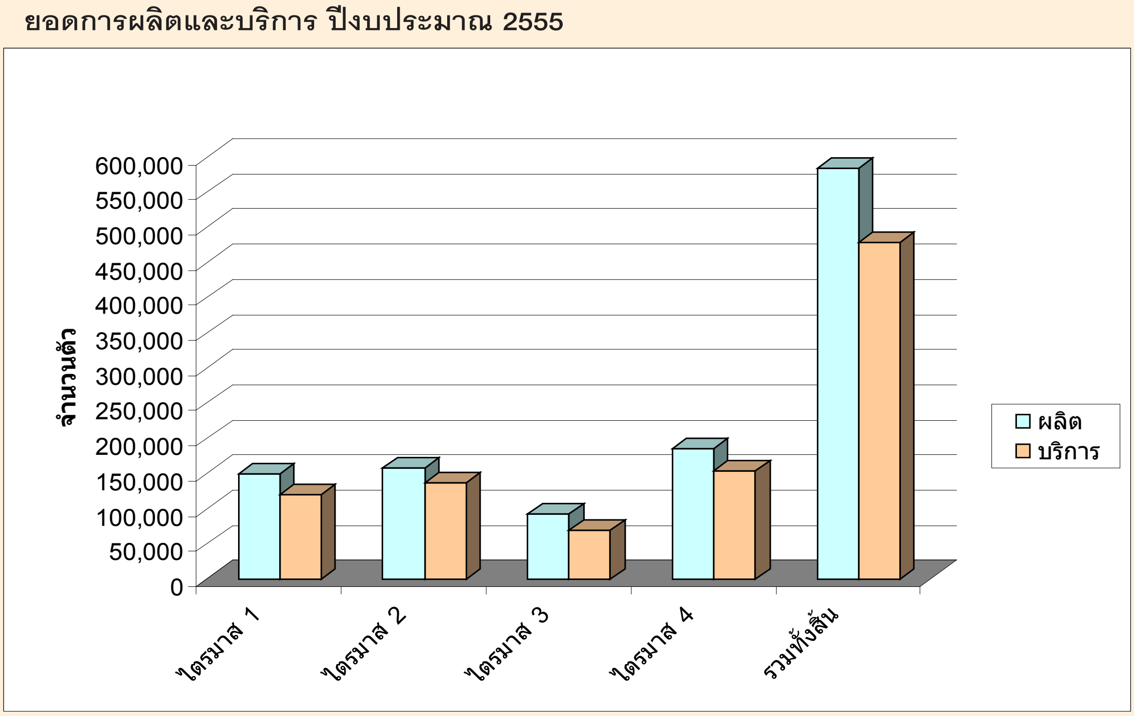
ตารางที่ 3 แสดงประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ทดลอง ปีงบประมาณ 2555

ประเภท	ชนิด	สายพันธุ์	ดัชนีชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred strain)	Mouse (*Mus musculus*)	- BALB/cMlac - C57BL/6Mlac - DBA/2Mlac	จำนวนลูกต่อแม่ต่อสัปดาห์ (young/female/week)	0.94 – 1.48 0.65 - 1.29 0.56 - 1.32	1.00 ± 0.05 0.96 ± 0.12 0.85 ± 0.10
ประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred stock)	Mouse (*Mus musculus*) Rat (*Rattus norvegicus*) Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*)	- ICR - Wistar - Sprague Dawley - New Zealand White	ร้อยละของการผลิต (% of production)	85 90 90 70	79.6 ± 9.3 93.1 ± 2.8 92.6 ± 3.9 56.3 ± 22.9
	Guinea-pig (*Cavia porcellus*)	- Dunkin Hartley	จำนวนลูกต่อแม่ต่อเดือน (young/female/month)	1.00 – 1.50	1.21 ± 0.16

ในปี 2555 ศูนย์ฯ สามารถให้บริการแก่ผู้รับบริการสัตว์ทดลองได้อย่างต่อเนื่อง และเพียงพอแก่ความต้องการ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่ผลิตและบริการ (ตัว) ปีงบประมาณ 2555

รายการ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รวมทั้งสิ้น	
	ผลิต	บริการ	ผลิต	บริการ	ผลิต	บริการ	ผลิต	บริการ	ผลิต	บริการ
สัตว์ทดลอง (ตัว)	148,907	120,387	158,654	136,232	91,732	68,367	185,285	152,433	584,578	477,419
หนูประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred Stock)	147,201	119,616	156,929	135,096	90,002	67,448	183,522	151,217	577,654	473,377
- หนู Rat สายพันธุ์ Wistar	3,879	1,424	4,161	3,772	4,738	3,123	4,557	4,167	17,335	12,486
- หนู Rat สายพันธุ์ Spraque Dawley	2,542	1,142	2,699	1,821	3,908	1,294	3,479	1,645	12,628	5,902
- หนู Mouse สายพันธุ์ ICR	139,994	116,590	149,047	128,945	80,564	62,416	174,700	144,624	544,305	452,575
- หนู Guinea-pig สายพันธุ์ Dunkin Hartley	599	288	836	410	637	459	616	615	2,688	1,772
- กระต่าย สายพันธุ์ New Zealand White	187	172	186	148	155	156	170	166	698	642
หนูประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred Strain)	1,572	736	1,537	1,113	1,528	845	1,569	1,191	6,206	3,885
- C3H/HeMlac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- BALB/cMlac	1,004	583	1,131	943	1,312	728	1,148	991	4,595	3,245
- C57BL/6Mlac	568	153	406	170	212	115	421	200	1,607	638
- DBA/2Mlac	0	0	0	0	4	2	0	0	4	2
Mutant										
- Nude (BALB/cMlac-nu)	134	35	188	23	202	74	194	25	718	157



กราฟที่ 3 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่ผลิตและบริการ (ตัว) ปีงบประมาณ 2555

โดยศูนย์ฯ สามารถผลิตสัตว์ทดลองทุกสายพันธุ์เพื่อบริการ รวมทั้งสิ้น 584,578 ตัว จำแนกเป็น สัตว์ทดลองประเภท Monitored animal จำนวน 577,654 ตัว ประเภท SPF animal และหนู Mutant จำนวน 6,924 ตัว ดังแสดงในตารางที่ 4 มียอดทำลายสัตว์ประมาณ ร้อยละ 18.34

นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2555 ศูนย์ฯ ได้มีการดำเนินงานเพิ่มเติมดังนี้

1. ดำเนินการแยกสัตว์ทดลองเพื่อสืบสายพันธุ์ออกจากสัตว์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการเพาะขยายพันธุ์ โดยการผ่าตัดลูกสัตว์ผ่านหน้าท้อง (Caesarean section) เพื่อยกระดับคุณภาพสุขภาพของสัตว์ทดลองจากระดับ Monitor animal เป็นระดับ Specific pathogen free animal และเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสัตว์ทดลองที่เป็นพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งได้ดำเนินการจนแล้วเสร็จในสัตว์ทดลองประเภทสายพันธุ์ห่างชนิดหนูเม้าส์ ICR และ หนูแรท Sprague Dawley และอยู่ในระหว่างการดำเนินการในหนูแรท Wistar

2. ดำเนินการให้มีโปรแกรมการป้องกันการเกิดการเบี่ยงเบนพันธุกรรม (Genetic drift) เป็นการวางแผนทำงานร่วมกันระหว่างงานสืบสายพันธุ์กับงานธนาคารตัวอ่อน โดยจะมีการย้ายฝากตัวอ่อนในระดับพ่อแม่พันธุ์ที่แช่แข็งไว้ ทุกๆ 3-5 generation

3. ดำเนินการขยายการผลิตหนูเม้าส์เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า ซึ่งเพิ่มความต้องการจาก 8,000 ตัว/สัปดาห์ เป็น 12,000 ตัว/สัปดาห์ จึงต้องมีการเพิ่มวัสดุอุปกรณ์และขยายพื้นที่การผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน

Nude mice

4. หนูเม้าส์สายพันธุ์ C57BL/6Mlac – nude

ได้ดำเนินการสืบสายพันธุ์ โดยวิธี Speedy Congenic Mating System จนถึงปัจจุบัน ได้ดำเนินการสืบสายพันธุ์ไปแล้ว 7 รอบ ซึ่งตามแผนการต่อไป จะเป็นการผสมพันธุ์แบบเลือดชิด ให้ได้ 7 รุ่น จึงจะสามารถดำเนินการจดทะเบียนสัตว์ทดลองให้เป็นสิทธิบัตรของศูนย์ฯต่อไป ผลจากการสืบสายพันธุ์โดยวิธีดังกล่าว หนูเม้าส์สายพันธุ์นี้ยังคงมีตามลักษณะสายพันธุ์ที่ต้องการอยู่

การเปลี่ยนแปลงระหว่างการดำเนินงาน

5. หนูแรทสายพันธุ์ SHR และ WMN

ได้ดำเนินการสืบสายพันธุ์ โดยวิธี สายพันธุ์ชิด จนถึงปัจจุบัน ดำเนินการสืบสายพันธุ์ หนูแรทสายพันธุ์ SHR ได้ 11 รุ่น และหนูแรทสายพันธุ์ WMN ได้ 10 รุ่น ซึ่งหนูแรทสายพันธุ์ดังกล่าวยังคงมีลักษณะตามลักษณะสายพันธุ์ที่ต้องการอยู่

อนึ่ง ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการเก็บรักษาสายพันธุ์สัตว์ทดลองในรูปตัวอ่อนแช่แข็ง (Embryo Bank) ซึ่งได้เก็บรักษาตัวอ่อนและเซลล์สืบพันธุ์หนูเม้าส์สายพันธุ์ต่าง ๆ ครบ ได้แก่ สายพันธุ์ ICR, BALB/cMlac, C57BL/6Mlac, DBA/2Mlac, BALB/cMlac-nude, Hydronephrosis และ Free Hydronephrosis เป็นต้น แต่หน่วยธนาคารตัวอ่อนยังคงต้องทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บตัวอ่อนต่อไป

Rat : SHR และ WMN

งานวิจัยและส่งเสริมวิชาการ

ผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณ 2555

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ/ความร่วมมือการจัดอบรม/บริการสอน, อบรมดูงานทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม(คน)	ระยะเวลา	รายรับ (บาท)
1. โครงการอบรมพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองรุ่นที่ 27	17	23-27 เม.ย. 55	52,500
2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ			
2.1 การดูแลและเทคนิคปฏิบัติการกับสัตว์ทดลองรุ่นที่ 5	29	22-23 มี.ค. 55	101 ,500
2.2 การดูแลและเทคนิคปฏิบัติการกับสัตว์ทดลองรุ่นที่ 6	15	23-24 ส.ค. 55	52,500
2.3 การวางยาสลบและตรวจติดตามการสลบในสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 2	19	27 ก.พ. 55	47,500
3. ความร่วมมือการจัดอบรม			
3.1 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ การดูแลและเทคนิคปฏิบัติการกับสัตว์ทดลอง”	50	28-29 มิ.ย. 55	57,240
3.2 คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาลในโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “การใช้สัตว์ทดลองประจำปี 2555”	55	12-13 ก.ค. 55	40,410
4.บริการสอนปฏิบัติการ			
4.1 รายวิชา SCID 514 Animal Experimentation in Biomedical Research ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	40	21 ธ.ค. 54 และ 4 ม.ค. 55	32,000
4.2 รายวิชา NUNU 609 Experimental Nutrition ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล	4	29 ก.พ. 55	3,000
4.3 รายวิชา สภพอ 601 การทดลองพิษวิทยาทางอาหารในสัตว์ทดลองของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล	6	30 ส.ค. 55	6,000
5.ฝึกอบรม			
5.1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	1	1 ส.ค.-14 ก.ย.55	12,000

การบริการวิจัย/วิจัยร่วม

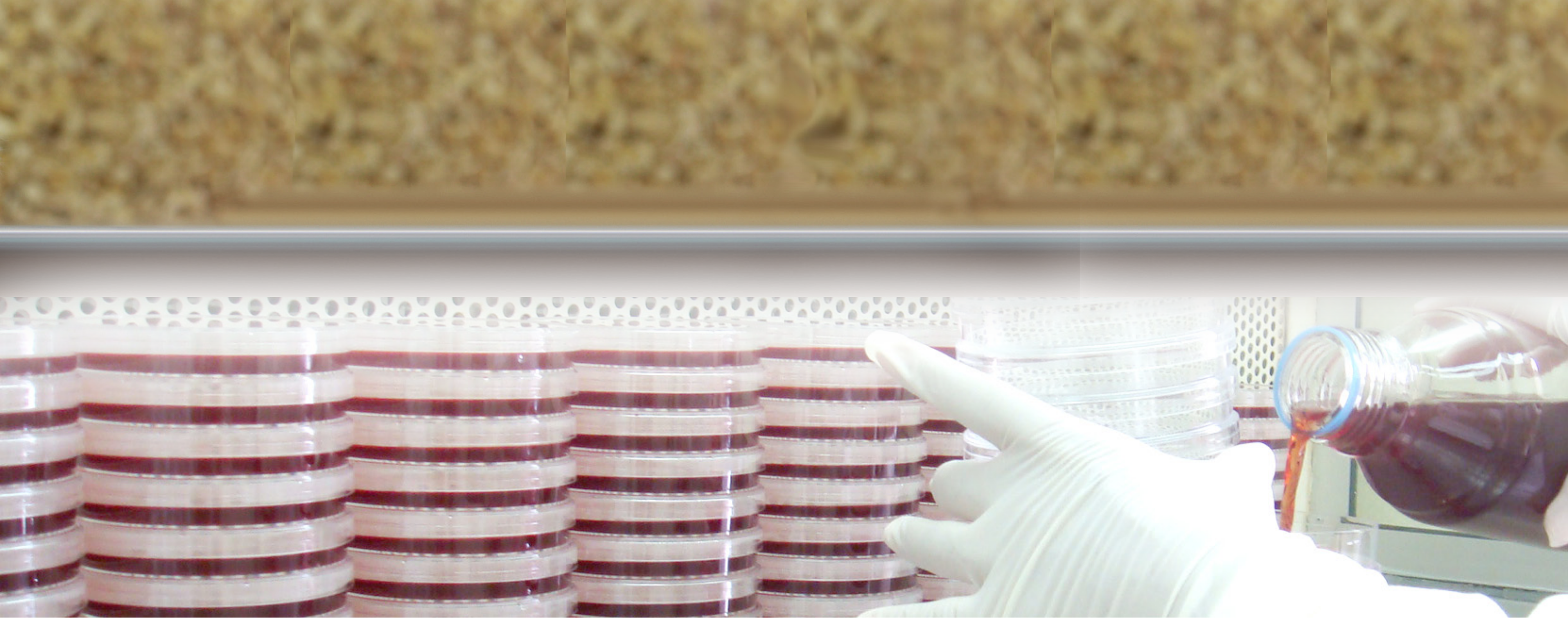
- การบริการวิจัยแก่หน่วยงานภายนอกจำนวน 5 โครงการ
- โครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก จำนวน 7 โครงการ

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

- การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 3 เรื่อง
- นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 9 เรื่อง

สำนักงานประกันคุณภาพ

- การตรวจสอบคุณภาพ
- งานกำกับดูแลระบบมาตรฐาน



การตรวจสอบคุณภาพ

1.ผลการตรวจสอบคุณภาพประจำปี

1.1 การตรวจคุณภาพพันธุกรรม (Genetic monitoring)

ในสัตว์ทดลองประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred stock) ชนิดหนูแรท หนูตะเภา และกระต่าย การตรวจสอบของศูนย์ฯ ยังคงใช้วิธีเก็บข้อมูลลักษณะทางพันธุกรรมที่ปรากฏ (Phenotype) พบว่าหนูแรทและหนูตะเภายังคงสภาพของสัตว์ Outbred โดยไม่พบความผิดปกติที่เกิดจากเลือดชิด (Inbreeding percentage)

สำหรับพันธุกรรมของสัตว์สายพันธุ์เลือดห่าง (Outbred) หนูเม้าส์สายพันธุ์ ICR และสัตว์สายพันธุ์ชิด (Inbred Strain) 5 สายพันธุ์ ได้ผลการตรวจสอบเครื่องหมายชีวเคมี (Biochemical markers) ตามตารางที่ 5 โดยหนูเม้าส์ ICR ยังคงมีลักษณะพันธุกรรมของสัตว์สายพันธุ์ห่าง ส่วนสัตว์สายพันธุ์ชิดทั้ง 5 สายพันธุ์ ยังคงมีลักษณะพันธุกรรมถูกต้องตามสายพันธุ์

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบพันธุกรรมหนูเม้าส์และหนูแรท ด้วยวิธี Biochemical markers ประจำปี 2555

Breed type	Strain(gen)	Allelic of gene markers															
		Idh1	Pep3	Akp1	Car2	Mup1	Gpd1	Pgm1	Ldr1	Gpi1	Hbb	Es1	Es2	Mod1	Trf	Es3	Thy1
Outbred Mouse	ICR (F56)	-	-	-	-	-	-	ND	-	a^{7}/b^{32}	s^{13}/d^{26}	-	-	ND	-	-	-
	ICR (F57)	-	-	-	-	-	-	ND	-	a^{11}/b^{51}	s^{17}/d^{45}	-	-	ND	-	-	-
	ICR (F58)	-	-	-	-	-	-	a^{21}/b^{43}	-	a^{3}/b^{61}	s^{14}/d^{50}	-	-	a^{29}/b^{35}	-	-	-
	ICR (F59)	-	-	-	-	-	-	a^{24}/b^{16}	-	a^{5}/b^{35}	s^{12}/d^{28}	-	-	a^{27}/b^{13}	-	-	-

Note: superscript number is the number of tested animal. ND = not done

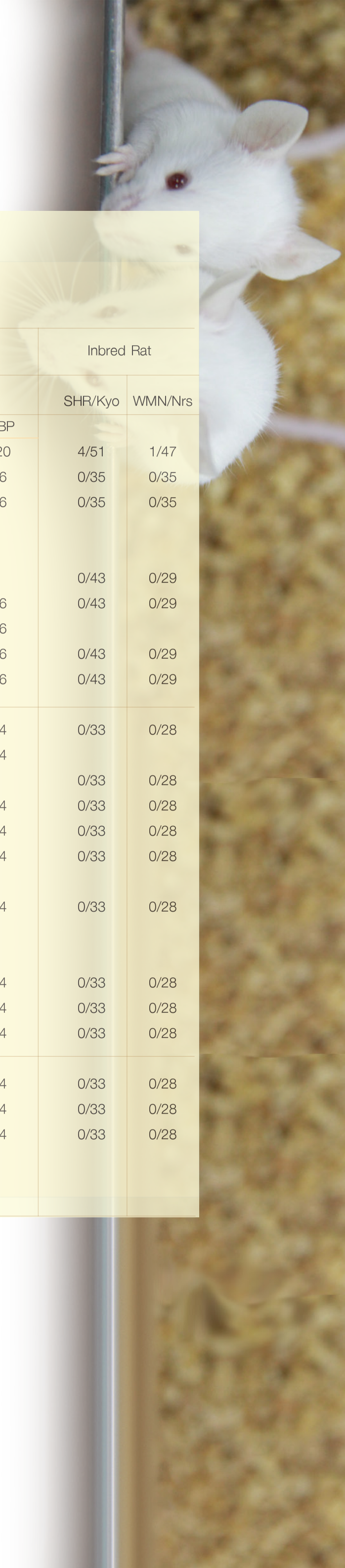
1.2 การตรวจสอบคุณภาพสุขภาพ (Health monitoring)

มีการตรวจทั้งด้านพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiological monitoring) ได้แก่ การผ่าชันสูตรซาก (Necropsy) พยาธิวิทยาเนื้อเยื่อ (Histopathology) โลหิตวิทยา (Hematology) เคมีคลินิก (Clinical chemistry) และการตรวจทางจุลชีววิทยา (Microbiological monitoring) ประกอบด้วย การตรวจหาไวรัส (Virology) แบคทีเรีย (Bacteriology) เชื้อรา (Mycology) และปรสิต (Parasitology) ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพสุขภาพสัตว์ทดลองของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติใน ปี 2555 แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพสุขภาพของสัตว์ทดลองประจำปีงบประมาณ 2555

Results (Number of animals positive / Number of tested animals)

	Test	Outbred Animal					Inbred Mice												Inbred Rat	
		IICR Mouse	Wistar Rat	SD Rat	Guinea pig	Rabbit	BALB/cMlac	C57BL/6Mlac	C3H/HeMlac	DBA/2Mlac	C57BL/6Mlac- nu+	BALB/cMlac-nu+	ICR/HN	ICR/FHN	Nod scid	Thalassemia			SHR/Kyo	WMN/Nrs
																KNO	DAO	DJBP		
Serology	Gross lesion	36*/476	19*/280	40*/316	4/50	3/41	0/48	0/25	0/45	0/24	0/16	0/22	0/16	0/17	14/42	0/3	0/15	0/20	4/51	1/47
	Hematology	0/146	0/200	0/160	0/33	0/24	0/36	0/24	0/16	0/20	0/11	0/23	0/7	0/6	0/31	0/6	0/6	0/6	0/35	0/35
	Blood chemistry	0/146	4/200	1/160	0/33	1/24	0/36	0/24	0/16	0/20	0/11	0/23	0/7	0/6	0/31	0/6	0/6	0/6	0/35	0/35
	Sialodacryoadenitis virus		0/47	0/53															0/43	0/29
	Sendai virus	0/59	0/47	0/53	0/12	0/13	0/55	0/23	0/19	0/22	0/8	0/23	0/8	0/4	-	0/4	0/10	0/6	0/43	0/29
	Mouse hepatitis virus	0/59					0/55	0/23	0/19	0/22	0/8	0/23	0/8	0/4	-	0/4	0/10	0/6		
	Mycoplasma pulmonis	0/59	0/47	0/53			0/55	0/23	0/19	0/22	0/8	0/23	0/8	0/4	-	0/4	0/10	0/6	0/43	0/29
	Clostridium piliforme	0/59	0/47	0/53	0/12	0/13	0/55	0/23	0/19	0/22	0/8	0/23	0/8	0/4	-	0/4	0/10	0/6	0/43	0/29
Cultivation	*Salmonella spp.*	0/324	0/220	0/236	0/60	0/24	0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Citrobacter rodentium	0/324					0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4		
	Bordetella bronchiseptica		0/220	0/236	0/60	0/24													0/33	0/28
	Corynebacterium kutscheri	0/324	0/220	0/236			0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Mycoplasma pulmonis	0/324	0/220	0/236	0/60		0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Pasteurella pneumotropica	0/324	217/220	0/236	0/60	0/24	0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Pasteurella multocida				0/60	0/24														
	Streptococcus pneumoniae	0/324	0/220	0/236	0/60	0/24	0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Streptococcus zooepidermicus				0/60	0/24														
	Yersinia pseudotuberculosis				0/60	0/24														
	Pseudomonas aeruginosa	10/484	4/260	0/236	0/60	0/24	1/28	1/18	1/16	1/20	0/11	11/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Staphylococcus aureus	195/324	17/220	6/236	2/60	0/24	0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Dermatophyte	0/324	0/220	0/236	0/60		0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
Microscopy	*Giardia muris*	0/324	0/220	0/236			0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Spironucleus muris	0/324	0/220	0/236			0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Syphacia spp.	0/324	0/220	0/236			0/28	0/18	0/16	0/20	0/11	0/20	0/6	0/4	-	0/4	0/4	0/4	0/33	0/28
	Eimeria				0/60	0/24														



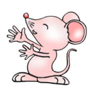
สำหรับการตรวจทางโลหิตวิทยาและทางเคมีคลินิกของเลือดสัตว์ทดลองที่ผลิตโดยศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2555 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน ผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังแสดงในตารางที่ 7 และ 8

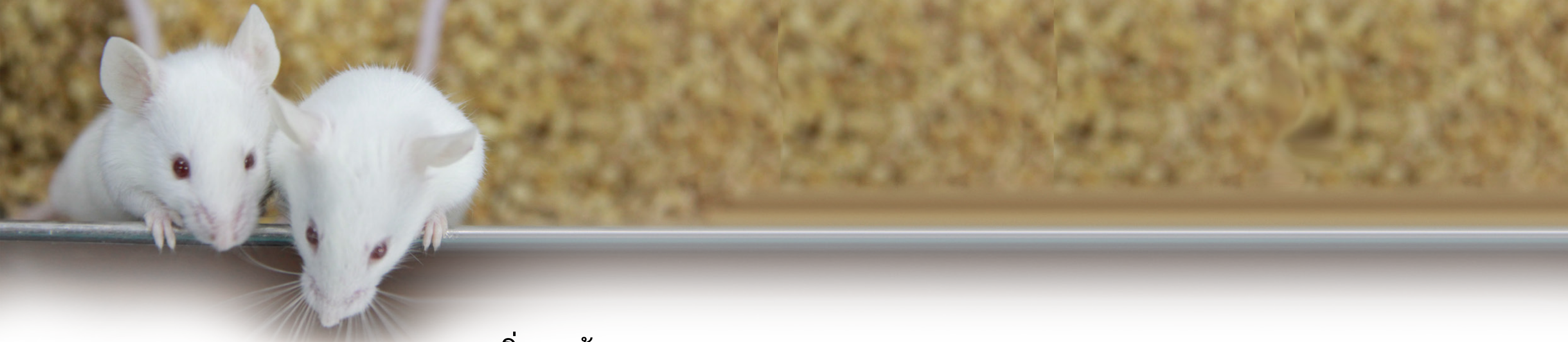
ตารางที่ 7 ค่าโลหิตวิทยาของสัตว์ Outbred ICR mouse, Sprague Dawley rat และ Wistar rat ประจำปีงบประมาณ 2555

รายการทดสอบ													
ชนิดสัตว์	อายุ/จำนวน(ตัว)	WBC	RBC	HGB	HCT	MCV	MCH	MCHC	PLT	RDW	PDW	MPV	PCT
		(103/µl)	(106/µl)	(g/dl)	(%)	(fl)	(pg)	(g/dl)	(103/µl)	(%)	(fl)	(fl)	(%)
ICR Mouse	4 Weeks/17	4.19±2.32	7.18±0.72	13.54±0.94	40.73±4.34	56.71±1.27	18.96±1.30	33.45±2.52	1117.82±228.25	22.11±1.53	17.88±0.94	6.51±0.77	0.72±0.14
	10 Weeks/20	7.42±2.77	9.08±0.40	15.35±0.79	44.63±1.85	49.19±1.16	16.92±0.52	34.42±1.01	1045.60±111.12	20.40±1.28	18.29±0.86	6.13±0.36	0.64±0.08
	RB/12	5.09±1.63	8.82±0.38	15.05±0.99	43.14±2.92	48.91±1.75	17.07±0.64	34.90±0.90	1126.17±135.67	22.53±1.89	18.04±0.25	6.76±0.30	0.76±0.09
SD Rat	4 Weeks/9	5.05±1.17	6.44±0.25	13.53±0.49	40.06±1.39	62.22±1.65	20.99±0.63	33.73±0.34	1093.11±150.95	18.78±1.79	17.86±0.51	7.30±0.27	0.79±0.10
	10 Weeks/20	10.11±1.09	8.01±0.25	15.72±0.34	43.46±1.23	54.24±0.53	19.60±0.42	36.14±0.86	987.00±57.65	15.68±0.49	17.48±0.49	7.44±0.13	0.73±0.04
	RB/29	5.32±1.36	7.92±0.36	16.04±0.83	45.09±2.16	56.91±1.20	20.25±0.77	35.60±1.30	774.72±109.33	16.98±0.96	18.06±0.71	8.11±0.50	0.63±0.09
Wistar Rat	4 Weeks/11	6.88±1.43	6.35±0.30	13.86±0.78	39.88±1.72	62.80±0.96	21.84±0.67	34.74±0.89	1010.45±233.56	18.12±1.56	17.55±0.52	7.90±0.47	0.80±0.19
	10 Weeks/20	6.63±3.33	8.16±0.37	16.26±0.71	43.67±2.01	53.56±.22	19.97±0.59	37.26±1.24	953.60±73.42	16.38±1.12	17.60±0.56	7.48±0.31	0.71±0.07
	RB/27	6.41±1.67	8.27±0.47	16.18±1.02	46.65±2.60	56.44±2.15	19.59±0.84	34.72±1.53	829.30±113.30	17.45±1.53	18.08±1.44	11.52±5.52	0.64±0.08

ตารางที่ 8 ค่าเคมีคลีนิคของเลือดสัตว์ Outbred ICR mouse, Sprague Dawley rat และWistar rat ประจำปีงบประมาณ 2555

รายการทดสอบ														
ชนิดสัตว์	อายุ/จำนวน(ตัว)	GLU (mg/dl)	BUN (mg/dl)	CREA (mg/dl)	CHOL (mg/dl)	TG (mg/dl)	URIC (mg/dl)	TP (g/dl)	ALB (g/dl)	GLOB (g/dl)	Bili-T (mg/dl)	AST (U/L)	ALT (U/L)	ALP (U/L)
ICR Mouse	4 Wks/20	102.3±12.6	23.9±3.6	0.29±0.04	103±8	156±32	1.8±0.5	4.3±0.3	3.3±0.2	1.1±0.1	0.11±0.01	91.5±8.3	24.5±7.5	265±33
	10 Wks/40	110.6±34.5	22.4±4.4	0.19±0.08	142±36	177±46	2.8±0.7	5.7±0.1	3.5±0.6	2.2±0.5	0.19±0.09	142.6±52	34.7±10.2	136±32
	RB/20	84.6±23.9	29.8±8.9	0.16±0.06	113±20	152±64	2.3±0.6	5.4±0.7	3.7±0.5	1.7±0.3	0.17±0.08	145.5±61.0	90.4±6.4	87±24
SD Rat	4 Wks/20	83.7±29.0	16.3±2.7	0.2±0.1	105±28	145±38	3.7±1.0	5.1±0.6	3.9±0.5	1.2±0.2	0.10±0.01	127.0±22.5	33.3±8.4	204±49
	10 Wks/20	179.4±48	19.3±2.7	0.5±0.2	127±32	86±30	2.8±1.1	6.0±1.5	5.1±0.8	3.0±09	0.07±0.03	112.6±27.8	59.2±18.2	101±32
	RB/20	186.8±29.3	22.3±3.0	.6±0.1	149±23	96±30	2.57±0.9	6.8±0.2	5.0±0.4	3.0±0.3	0.13±0.03	80.4±10.4	54.3±13.0	53±23
Wistar Rat	4 Wks/20	50.4±12.8	18.3±1.7	0.2±0.0	70±14	161±56	2.6±0.7	4.9±0.1	4.2±0.2	0.7±0.1	0.08±0.02	119.5±13.7	30.1±5.5	193±13
	10 Wks/20	137.2±37.2	21.6±3.2	0.4±0.1	60±23	85±29	2.8±1.2	6.5±0.4	4.6±0.3	1.9±0.3	0.06±0.01	73.5±5.9	33.6±17.5	76±23
	RB/20	166.2±35.4	19.0±3.0	0.6±0.1	98±37	139±48	2.4±0.1	7.1±0.4	4.7±0.3	2.4±0.3	0.10±0.00	75.8±12.0	51.9±26.7	38±20





1.3 การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental monitoring)

ในปี 2555 มีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ทดลอง พบผลการตรวจส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ควบคุมของศูนย์ฯ โดยมีผลการตรวจสอบดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ทดลอง ประจำปีงบประมาณ 2555

สิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ควบคุม	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
อาหาร			
No.082			
• Autoclaved & radiation food	• Sterility test (-ve)	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
No.082			
• Pasteurized food	• APC ≤ 5,000 cfu/g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• TCC ≤ 3 MPN/g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
• Salmonella = not detected / 25 g	ผ่านเกณฑ์ 100 %		
	• Total Mold Count < 100 cfu/g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
No.086			
• Pasteurized food	• APC < 5,000 cfu/g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• TCC < 3 MPN/g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• Salmonella = not detected / 25 g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• Total Mold Count < 100 cfu/g	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
น้ำ			
• Chlorinated water 10-12 ppm	• APC < 10 cfu./100 ml	ผ่านเกณฑ์ 100	งานเตรียมน้ำดื่มสัตว์มีการติดตามแก้ไขโดยปรับความเข้มข้นของคลอรีนให้ได้ตามกำหนดก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์
	• Pseudomonas aeruginosa = not detected /100 ml.	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• Free chlorine = 7-12 ppm	ผ่านเกณฑ์ 98.7 %	
• Chlorinated water 3.5-4.0 ppm.	• APC < 10 cfu./100 ml		
	• Pseudomonas aeruginosa = not detected /100 ml.	ผ่านเกณฑ์ 100 %	งานเตรียมน้ำดื่มสัตว์มีการติดตามแก้ไขโดยปรับความเข้มข้นของคลอรีนให้ได้ตามกำหนดก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์
	• Free chlorine = 3-4 ppm.	ผ่านเกณฑ์ 91.7 %	
• Autoclaved water	• Sterility test (-ve)	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
กรง			
• Maximum Barrier	• Sterility test (-ve)	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
• Low Barrier	• APC < 10 cfu./plate	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
อากาศ เตรียมห้องก่อนเลี้ยงสัตว์			
• **Low Barrier**			
• ห้องเลี้ยง	• Settle Plate < 5 cfu./ ft2 / min	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
อากาศ ระหว่างเลี้ยงสัตว์			
- Low Barrier			
• ห้องเลี้ยง หนูเม้าส์ หนูแรท	• Settle Plate < 15 cfu./ ft2/min	ผ่านเกณฑ์ 91.2 %	ทำความสะอาดซ้ำจนผ่านเกณฑ์ 100%
• Supporting area	• Settle Plate < 15 cfu./ ft2/min	ผ่านเกณฑ์ 97.5 %	
• ห้องเลี้ยง หนูตะเภา กระต่าย	• Settle Plate < 50 cfu./ ft2/min	ผ่านเกณฑ์ 87.5 %	
• Supporting area	• Settle Plate < 50 cfu./ ft2/min	ผ่านเกณฑ์ 99.3 %	
- Maximum Barrier			
• ห้องเลี้ยง	• Settle Plate <5 cfu./ft2/min	ผ่านเกณฑ์ 93.3 %	ทำความสะอาดซ้ำจนผ่านเกณฑ์ 100%
	• Air Sampler <50 cfu./m3	ผ่านเกณฑ์ 75.0 %	
• Supporting area	• Settle Plate <5 cfu./ft2/min	ผ่านเกณฑ์ 98.7 %	
	• Air Sampler <50 cfu./m3	ผ่านเกณฑ์ 94.3 %	
• พื้นห้อง	• RODAC Plate < 5 cfu./plate	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
• ผนังห้อง	• RODAC Plate < 5 cfu./plate	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
• เพดานห้อง	• RODAC Plate < 5 cfu./plate	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
- ส่วนสนับสนุนการเลี้ยงสัตว์			
• ห้องเลี้ยงในส่วนสะอาด และทางเดินส่วนสะอาด	• Settle Plate < 15 cfu./ ft2 / min	ผ่านเกณฑ์ 91.7 %	ทำความสะอาดซ้ำจนผ่านเกณฑ์ 100%
• ห้องส่วนสกปรก และห้องน้ำ	• Settle Plate < 50 cfu./ ft2 / min	ผ่านเกณฑ์ 98.2 %	
- รถส่งสัตว์	• Settle Plate < 15 cfu./ ft2 / min	ผ่านเกณฑ์ 9.2 %	ทำความสะอาดซ้ำจนผ่านเกณฑ์ 100%
วัสดุรองนอน			
- **Low Barrier**	• Sterile making tape (passed)	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• APC < 250 EAPC/S	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
	• Steam Biological Indicator (-ve)	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
- **Maximum Barrier**	• Sterility test (-ve)	ผ่านเกณฑ์ 100 %	
กล่องส่งสัตว์	• APC < 15 cfu/plate	ผ่านเกณฑ์ 100 %	

2. การให้บริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์

การให้บริการตรวจสอบคุณภาพแก่หน่วยงานภายในและภายนอกศูนย์ฯ รวม 13,485 ตัวอย่างโดยมีจำนวนตัวอย่างส่งตรวจลดลง 31.05 % เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2554 เนื่องจากมีการหยุดกิจกรรมตรวจสอบคุณภาพในเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนธันวาคม 2554ช่วงเกิดมหาอุทกภัยของประเทศ โดยแสดงแยกเป็นการตรวจสอบคุณภาพสุขภาพ (Health monitoring) คุณภาพพันธุ์ (Genetic monitoring) และคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental monitoring) เป็น 55.45 %, 3.44 % และ 41.11 % ตามลำดับในตารางที่ 10

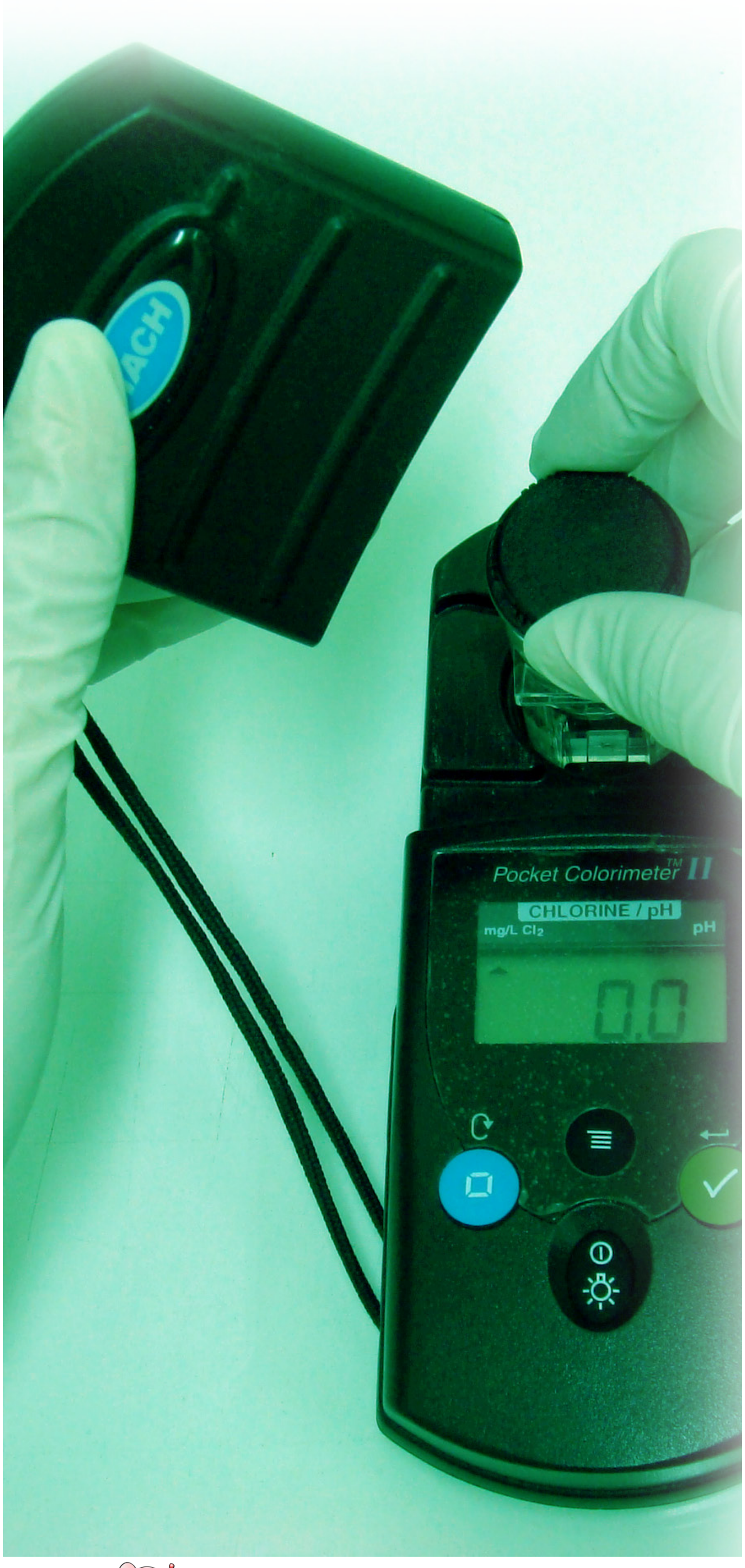
ตารางที่ 10 แสดงปริมาณการให้บริการตรวจสอบคุณภาพ ประจำปี 2555

รายการตรวจสอบ	จำนวน/ตัวอย่าง		
	บริการภายในศูนย์ฯ	บริการภายนอกศูนย์ฯ	รวม
Health monitoring	6,115	1,558	7,673 (57%)
Genetic monitoring	449	0	449 (3%)
Environmental monitoring	4,961	402	5,363 (40%)
รวมจำนวนตัวอย่างในปี 2555	11,525	1,960	13,485 (100%)
จำนวนตัวอย่างในปี 2554	17,492	2,068	19,560
เปอร์เซ็นต์จำนวนตัวอย่างที่เพิ่มขึ้น / (ลดลง)	34 %	5 %	(31%)

* รายละเอียดการให้บริการ สามารถตรวจสอบได้ที่ www.nlac.mahidol.ac.th/nlacwwwtha/pa_4service_research.htm

กิจกรรมที่หน่วยงานภายนอกให้ความสนใจรับบริการอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การตรวจทางโลหิตวิทยาและการตรวจสารเคมีคลินิคของเลือด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการให้บริการทดสอบแก่โครงการวิจัยและโครงการทดสอบต่าง ๆในสัตว์ทดลอง นอกจากนี้ ศูนย์ฯ ยังมีบริการตรวจสิ่งแวดล้อม ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การตรวจจุลินทรีย์ในอากาศและพื้นผิวสัมผัส เป็นต้น

งานกำกับดูแลระบบมาตรฐาน



ศูนย์ฯ ได้มีการพัฒนากระบวนการให้บริการสัตว์ทดลอง ชีววัตถุ การตรวจสอบคุณภาพสุขภาพ การตรวจสอบคุณภาพพันธุกรรม การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริการงานวิจัยและทดสอบ การสอน ให้การฝึกงานและฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง เพื่อให้การบริหารจัดการงานบริการของศูนย์ฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์ฯ จึงได้มีการพัฒนาระบบการดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ได้แก่ ระบบมาตรฐานมหาวิทยาลัยมหิดล และระบบมาตรฐานสากลในส่วนงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

ระบบมาตรฐานมหาวิทยาลัย

การควบคุมภายใน

เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2555 ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การจัดทำรายงานการวิเคราะห์เหตุการณ์ความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง โดยมีวิทยากรจากศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง มหาวิทยาลัยมหิดล มาให้การอบรม ซึ่งผลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ประเมินความเสี่ยงและวางแผนบริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิผล อยู่ที่ 81.76%

การประเมินคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล (MUQD)

ศูนย์ฯ มีการจัดทำแบบรายงานการประเมินตนเอง ตามมาตรฐานคุณภาพของมหาวิทยาลัย (สมศ) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 มาตรฐานคุณภาพ ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพด้าน การบริหาร การวิจัย การบริการวิชาการ และ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยมีการเยี่ยมสำรวจส่วนงานตามระบบคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล ระยะที่ 3 ปีงบประมาณ 2554 เมื่อวันที่ 17-18 พฤษภาคม 2555 ผลจากการเยี่ยมสำรวจพบว่า ศูนย์ฯมีการดำเนินภารกิจต่าง ๆอย่างเป็นระบบทำให้ผลการประเมินด้านขบวนการได้คะแนนค่อนข้างดี แต่มีผลลัพธ์จากการดำเนินงานไม่ได้ตามความคาดหวังของมหาวิทยาลัย ทำให้ผลการเยี่ยมสำรวจได้คะแนนต่ำกว่าการประเมินตนเอง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

มาตรฐานคุณภาพ (กระบวนการ)	ผลการประเมินตนเอง	ผลการเยี่ยมสำรวจ	มาตรฐานคุณภาพ (ผลลัพธ์)	ผลการประเมินตนเอง	ผลการเยี่ยมสำรวจ
1. ด้านการบริหาร					
1.1. ภาวะผู้นำ	5	5	1.10 ผลลัพธ์การบริหาร		
1.2. การบริหารเชิงกลยุทธ์	4	5	• ผลลัพธ์ที่ 1	4	0
1.3. ทรัพยากรบุคคล	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 2	3	2
1.4. การจัดการความรู้	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 3	3	0
1.5. ระบบคุณภาพ	5	5	• ผลลัพธ์ที่ 4	3	N/A
1.6. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 5	4	N/A
1.7. การประชาสัมพันธ์	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 6	3	2
1.8. การเงินและงบประมาณ	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 7	3	1
1.9. การบริหารความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลง	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 8	4	2
			• ผลลัพธ์ที่ 9	4	1
			เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-9 (Mean)	3.44	1.14
2. ด้านการวิจัย					
2.1. ระบบและกลไก	3	2	3.2 ผลลัพธ์การวิจัย		
			• ผลลัพธ์ที่ 1	1	2
			• ผลลัพธ์ที่ 2	1	1
			• ผลลัพธ์ที่ 3	2	2
			• ผลลัพธ์ที่ 4	1	1
			• ผลลัพธ์ที่ 5	0	1
			• ผลลัพธ์ที่ 6	0	1
			เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-6 (Mean)	0.83	1.33
3. ด้านการบริการวิชาการ					
3.1. ระบบและกลไก	4	4	4.4 ผลลัพธ์การบริการวิชาการ		
3.2. ผู้รับบริการ	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 1	4	4
3.3. บริการ/ผลิตภัณฑ์	4	4	• ผลลัพธ์ที่ 2	4	2
			• ผลลัพธ์ที่ 3	4	N/A
			• ผลลัพธ์ที่ 4	4	3
			• ผลลัพธ์ที่ 5	2	N/A
			เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-5 (Mean)	3.60	3.00
4. ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม					
4.1. ระบบและกลไก	3	2	5.2 ผลลัพธ์การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม		
			• ผลลัพธ์ที่ 1	2	1
			• ผลลัพธ์ที่ 2	2	1
			• ผลลัพธ์ที่ 3	2	1
			เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-3 (Mean)	2.00	1.00

ระบบมาตรฐานสากล

ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007

ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการต่างๆ ด้านความปลอดภัย โดยมีเป้าหมายเพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงอันตรายรวมทั้งส่งเสริมภาพลักษณ์ด้านความรับผิดชอบ ที่มีต่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อธำรงรักษาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ศูนย์ฯ จึงได้ยื่นขอการรับรองจากบริษัท มูดี้ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมิน ซึ่งบริษัทเข้ามาประเมินในวันที่14 และ 15 สิงหาคม 2555 และให้การรับรองระบบมาตรฐานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 หมายเลขการรับรอง No. 24031208001 ในขอบข่าย การผลิต จัดหาและทดสอบในสัตว์ทดลอง เมื่อ 23 ตุลาคม 2555 แทนระบบมาตรฐาน มอก.18001-2542 ที่ออกให้โดย สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสไอ MASCI เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ที่อายุการรับรองครบ 3 ปี


Certificate of Registration

Intertek MOODY INTERNATIONAL

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management System of :

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม 73170
ประเทศไทย

has been assessed and registered against the following technical specification

OHSAS 18001:2007

Approval is hereby granted for registration on the proviso that the certification rules and conditions are observed at all times.

Certification Scope:

การผลิต จัดหา และการทดสอบในสัตว์ทดลอง

Certificate No. 24031208001
Issue Date: 23rd October 2012
Expiry Date: 22nd October 2015

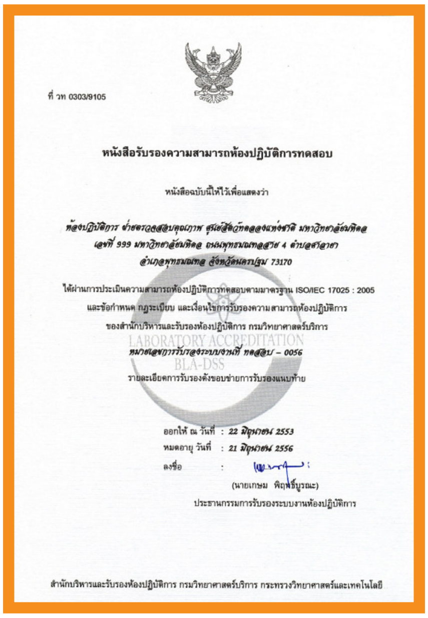
Authorised Signature
Moody International Certification Ltd.

ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย OHSAS 18001 : 2007

มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC17025

LABORATORY ACCREDITATION
BLA-DSS
TESTING
No. 0056

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ได้รับการประกาศรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2005 จากสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2553 และในปี 2555 อยู่ระหว่างการต่ออายุการรับรองในเดือนธันวาคม และยื่นขอการตรวจประเมินภายในเดือนมกราคม 2556


ที่ วท 0303/9105

หนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ ฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล
เลขที่ 999 มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2005
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ – 0056

รายละเอียดการรับรองดังขอบข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 22 มิถุนายน 2553
หมดอายุ วันที่ : 21 มิถุนายน 2556
ลงชื่อ :
(นายเกษม พิฤทธิ์บูรณะ)
ประธานกรรมการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC17025

ระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล ISO9001:2008

เป็นระบบมาตรฐานสากล ที่สามารถทำให้ศูนย์ฯ มีการผลิตสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในสินค้า และบริการ นอกจากนี้ยังทำให้มีการบริหารงานมีประสิทธิภาพ สามารถลดต้นทุนในการผลิต แก้ไขและป้องกันการเกิดปัญหาต่างๆ ได้รวมทั้งบุคลากรได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างเป็นระบบ เข้าใจในบทบาทหน้าที่ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับการประเมินระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2008 โดยบริษัทมูดี้ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2555 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 หมายเลขการรับรอง No. 24111201002 ในขอบข่าย การผลิต จัดหา และทดสอบในสัตว์ทดลอง เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2555

มาตรฐานสากล
Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC) International

เป็นระบบที่มุ่งเน้นคุณภาพและสวัสดิภาพของทั้งสัตว์ทดลองรวมทั้งความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เป็นการยืนยันว่ามีการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองที่ถูกต้องตามจรรยาบรรณสัตว์ทดลอง และตามมาตรฐานในระดับสูง (Symbolized Quality) ทำให้ผลการทดลองของผู้ใช้สัตว์ มีความถูกต้อง แม่นยำ น่าเชื่อถือ (Promote Scientific Validation) เป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างเครือข่าย และดึงดูดผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง (Recruiting Tool) แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบอย่างสูงต่อจรรยาบรรณการเลี้ยงและการใช้สัตว์ (Accountability) มีระบบการจัดการเพื่อการทบทวนกระบวนการเลี้ยงและการใช้สัตว์ที่เหมาะสม (Confidential Peer Review) โดยศูนย์ฯ ได้เชิญ Dr. Dennis Stark ผู้เชี่ยวชาญด้าน AAALAC ได้เข้ามาให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการ Program Description (PD) และการปรับปรุงอาคารสถานที่ทางด้านการเลี้ยงสัตว์ทดลอง เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2555

สำนักกำกับพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

มอบใบรับรอง
Thailand Biorisk Management Champion
เพื่อเป็นเกียรติแก่

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางศิริพรรณ วงศ์วานิช
ผู้อำนวยการสำนักกำกับ
พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์
วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๕

นายแพทย์บุญชัย สมบูรณ์สุข
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๕

ระบบบริหารความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านชีวภาพ “Thailand Biorisk management Champions 2012”

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพสุขภาพสัตว์ทดลอง สิ่งแวดล้อม และงานวิจัย เพื่อเป็นมาตรฐานการควบคุมคุณภาพในการผลิตสัตว์ทดลองซึ่งปัจจุบันการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการล้วนเกี่ยวข้องกับเชื้อจุลชีพและสารชีวภาพที่ได้จากสัตว์ทดลอง ตลอดจนสารพันธุกรรมหรือเซลล์เพาะเลี้ยงที่มีคุณสมบัติเหนี่ยวนำให้เกิดโรคในสิ่งมีชีวิต ทั้งในคนและสัตว์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการต้องทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยที่ศูนย์ฯ มีการนำเชื้อแบคทีเรียอ้างอิงมาใช้ในการควบคุมคุณภาพวิธีการทดสอบจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมและงานตรวจวิเคราะห์เชื้อโรคของสัตว์ทดลอง จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบบริหารความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านชีวภาพให้เป็นระบบและสอดคล้องตามระบบมาตรฐานของ ISO/IEC 17025:2005, ISO 9001:2008 และ OHSAS 18001:2007 เพื่อให้มีการเฝ้าระวังและป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายที่อาจจะเกิดจากการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเชื้อจุลชีพและสารชีวภาพที่ได้จากสัตว์ทดลอง รวมไปถึงอันตรายที่อาจจะเกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อจุลชีพไปสู่ชุมชนให้มีการปฏิบัติอย่างเป็นมาตรฐาน ศูนย์ฯ จึงได้รับการประเมินและได้รับการรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการทางด้าน “Thailand Biorisk management Champions 2012” จากสำนักกำกับพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในวันที่ 3 กันยายน 2555

งานกำกับดูแลการเลี้ยง และการใช้สัตว์ทดลอง

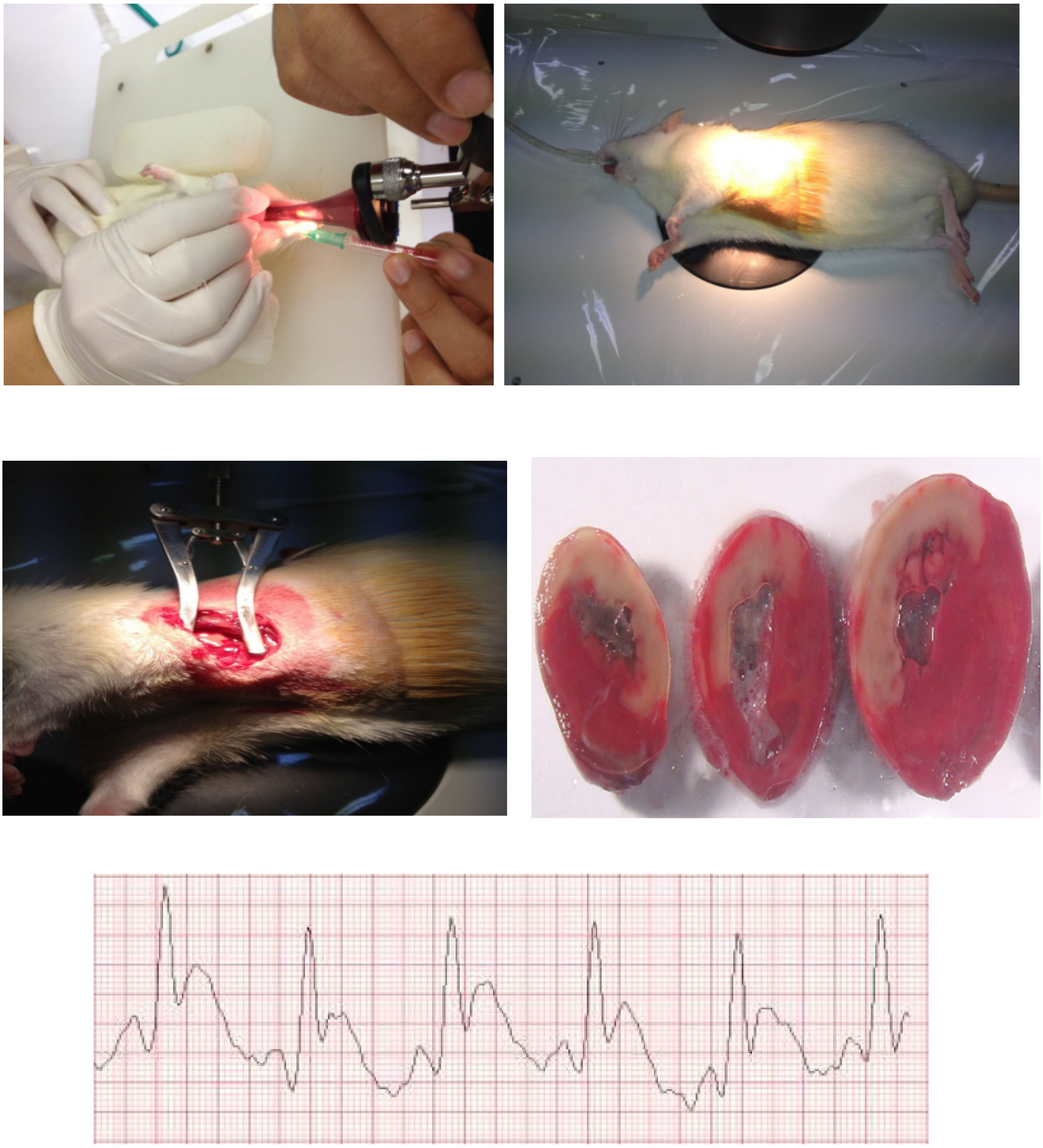
ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มีหน้าที่ผลิตและให้บริการสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพ มีความตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับคุณภาพและสวัสดิภาพของสัตว์ที่ถูกนำมาใช้ในการสืบสายพันธุ์และเพาะขยายพันธุ์เพื่อบริการ รวมถึงกิจกรรมการตรวจสอบ การวิจัย การผลิตชีววัตถุ การสอนและการฝึกอบรม ที่ต้องมีการดูแลและปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณการใช้สัตว์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลอง (Institutional Animal Care and Use Committee ; IACUC) เพื่อกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ให้เป็นไปอย่างมีมาตรฐาน และสอดคล้องกับข้อแนะนำสำหรับการดูแลและการใช้สัตว์ทดลองของสภาวิจัยแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ของสภาวิจัยแห่งชาติประเทศไทย นโยบายกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ของมหาวิทยาลัยมหิดลและ/หรือมาตรฐานข้อกำหนดกฎหมายข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยในปี 2555 IACUC มีการติดตามกำกับดูแลการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองโดย Semiannual review การรับรองเอกสาร Procedures และ SOPs ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองของศูนย์ฯ และพิจารณาอนุมัติโครงการวิจัย ตามแบบเสนอโครงการ (Protocol) จำนวน 12 โครงการ

สำนักงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลอง

1. งานดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์

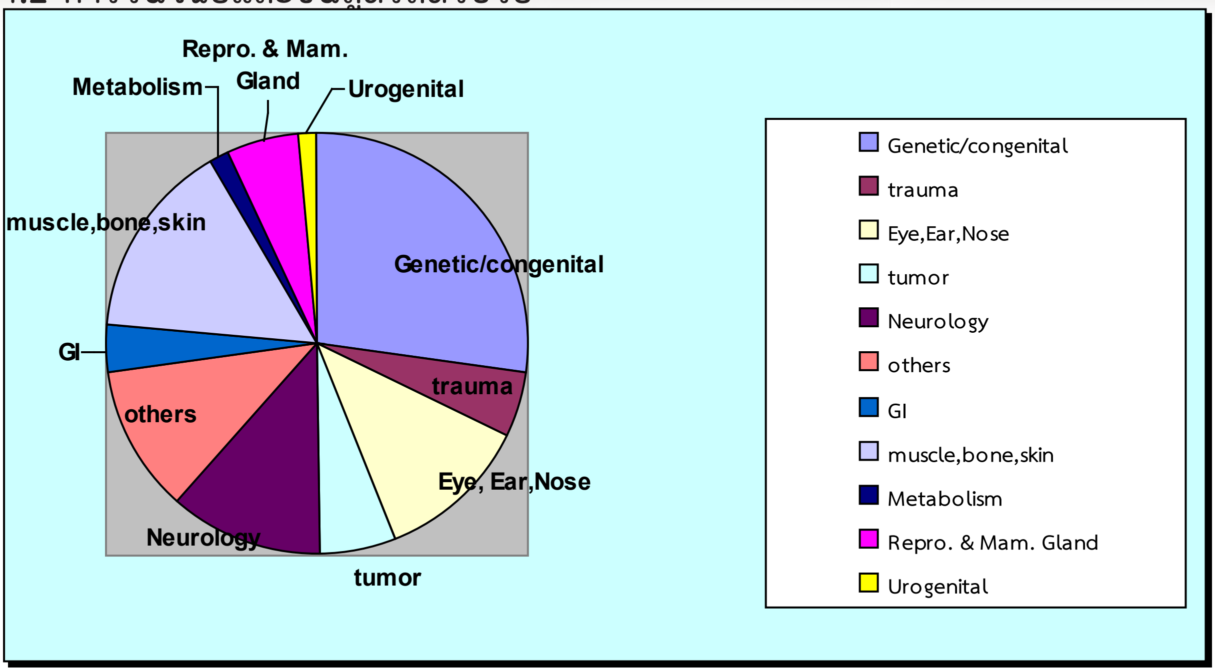
1.1 งานด้านศัลยกรรม

ในปีงบประมาณที่ผ่านมา สำนักงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลอง มีการพัฒนา Surgical animal models มาอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็น Intraluminal filamentous stroke model, Catheterization model, Splenectomy, Adrenalectomy และ Thymectomy จนกระทั่งในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนา Surgical animal model อื่นๆ เพื่อเพิ่มชนิดและจำนวนสายพันธุ์สัตว์ทดลองตามพันธกิจหลักอีก ได้แก่ การผ่าตัดเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลันในหนูแรท ด้วยวิธีการมัดเส้นเลือด left ascending coronary artery และ Hypophysectomized model เป็นต้น ทางสำนักงานสัตวแพทย์สัตว์ทดลองก็ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลรวมถึงการให้บริการทางวิชาการผู้ที่สนใจ



รูปการพัฒนา Acute Myocardial infarction model ในหนูแรท

1.2 การวินิจฉัยและชันสูตรสัตว์ป่วย

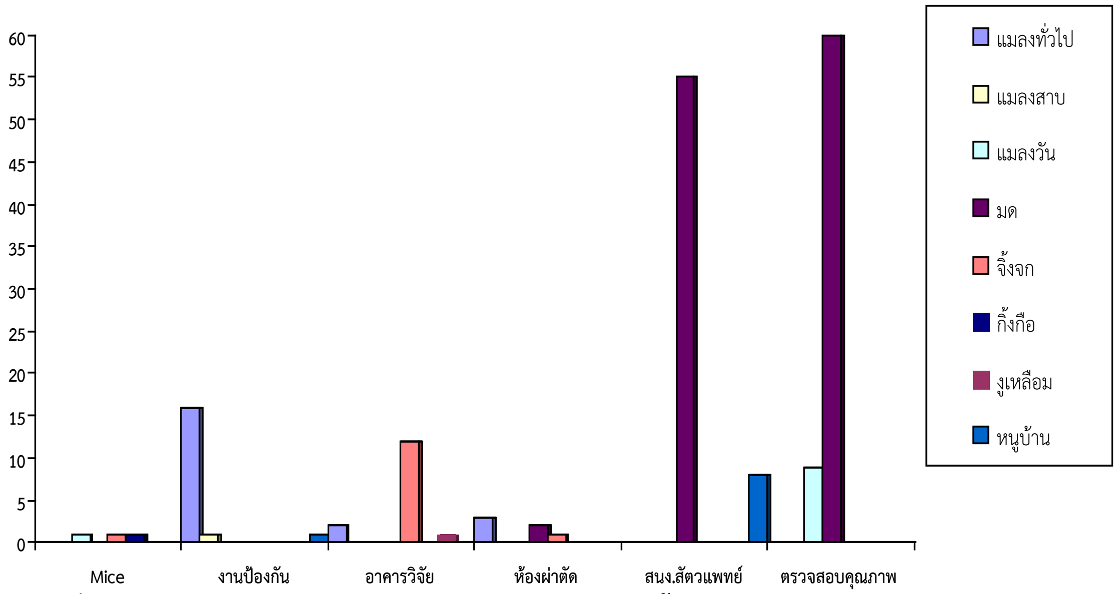


แผนภูมิรูปภาพแสดงสัดส่วนผลการชันสูตรสัตว์ป่วย แยกตามระบบในปีงบประมาณ 2555

2.งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Pest control Program & zoonotic control

ช่วงที่พบปริมาณสัตว์พาหะสูงที่สุดคือ ช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม และกรกฎาคม - กันยายน สอดคล้องกับช่วงฤดูกาลที่เป็นหน้าร้อนต่อฝน ซึ่งเป็นช่วงที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติและช่วงสืบพันธุ์ แต่ยังไม่พบว่ามีปริมาณที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ทดลอง



กราฟที่ 4 แสดงผลการติดตามดูสัตว์พาหะในส่วนของงานเลี้ยงต่างๆ ในรอบปีงบประมาณ 2555

3.งานประกันคุณภาพ

3.1 Amimal QA

ชนิดสัตว์	Microbiological Status	Lesions
หนูเมาส์	Excellent	1) Hydronephrosis 4.48% (13/290), abscess & splenomgaly 0.34% (1/290) 2) ตรวจพบเชื้อ *Pasteurella pneumotropica* % (3/290), *Staphylococcus aureus* 67.24 % (195/290)
หนูอินเบรด	Superior	1) Hydronephrosis 3.57% (1/28) และ hydronephrosis & kidney agenesis 3.57% (1/28) ใน WMN/Nrs, cystic ovary 6.06% (2/33) ในหนูพันธุ์ SHR/Kyo
พ่อแม่พันธุ์	Superior	Hydronephrosis 8.82% (4/34) ใน หนูสายพันธุ์ ICR/Hydronephrosis, วิการ hepatomegaly 5.88% (2/34) ในหนูพันธุ์ ICR
Embryo	Superior	-
Wistar Rat	Excellent (Good)	1) Hydronephrosis 6.25% (15/240) 2) ตรวจพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* 7.08% (17/240), *Pasteurella pneumotropica* 98.3% (236/240)
SD Rat	Excellent (Good)	1) วิการ Hydronephrosis 23.3% (49/210) (อยู่ระหว่างดำเนินการคัดเลือกพ่อแม่เพื่อสืบสายพันธุ์ 2) ตรวจพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* 1.9% (4/210)
กระต่าย	Superior	-
หนูตะเภา	Excellent	1) วิการ ovarian & kidney cyst 2% (1/50), metastatic calcification 4% (2/50) 2) ตรวจพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* 4% (2/50)

หมายเหตุ

(1) Superior: no positive of all listed pathogens result

(2) Excellent: no positive of pathogens in Category
A (zoonotic and human pathogens carried by mice and/or rats),
B (fatal pathogens of mice and/or rats which can cause symptomatic diseases and occasional deaths of animal),
C (potential pathogens of mice and/or rats which usually cause asymptomatic infections), and
E (Microbes as indicators of the microbiological and hygienic status)

(3) Good: no positive result of pathogens in Category A, B and E (Microbes as indicators of the microbiological and hygienic status).

3.2 Physical Environmental & Resources QA

เรื่อง	หัวข้อตรวจ	งาน หนูเมาส์	งาน Wistar rat	งาน SD rat	งาน หนูตะเภา	งาน กระต่าย	งาน อินเบรด	งาน พ่อแม่พันธุ์	งาน embryo
	1.1 อากาศ								
	- ปริมาณ NH_3 (ppm)	5 - 10	5 - 25	0 - 22	5 - 10	5 - 11	5	< 2	- 4
	- ปริมาณ CO_2 (ppm)	450 - 900	700 - 1100	500 - 1200	400 - 700	700 - 800	600 - 700	500 - 600	500 - 700
	1.2 แสงสว่าง (lux)	155 - 200	142 - 178	124 - 171	174.8 - 220	165 - 190	258 - 306	313.6 - 394	130.0 - 133.60
	1.3 อุณหภูมิ (°C)	21.3 - 22.7	20.4 - 23.4	20.5 - 22.6	19.32 - 23	19.4 - 20.8	21.4 - 22.3	21.3 - 23.4	23.5 - 24.0
	1.4 ความชื้น (%)	67 - 71	59 - 88	66 - 95	61.82 - 79	65 - 72	60 - 66	56.9 - 64.1	66.2 - 67.8
	1.5 เสียง (dB)	67 - 75	62 - 69	59 - 70	74	49-70	59 - 63	58 - 73.6	67 - 67.4
	1.6 ความดัน (นิ้วน้ำ)	NA	0.01 - 1.00	0.01 - 0.05	0.032 - 0.044	NA	0.006 - 0.25	Positive	NA
	1.7 Air Change/Hour	12 - 17	18 - 29	13 - 26	15.35 - 21	NA	10.1 - 11.0	3.59 - 32.89	NA

กิจกรรม
ปีงบประมาณ
2555

October ตุลาคม 2554

12 ต.ค. 2554
เจ้าหน้าที่บรรจุถุงทรายเตรียมพร้อมรับมือน้ำท่วม

13 ต.ค. 2554
เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมบรรจุถุงทรายที่เทศบาลตำบลศาลายา

25 ต.ค. 2554
ผู้อำนวยการประชุมชี้แจงวางแผนรับมือน้ำท่วม

ตลอดเดือนพฤศจิกายน น้ำท่วมพื้นที่ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
โดยทุกส่วนงาน จัดเตรียมบุคคลากรเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง

December ธันวาคม 2554

29 ธ.ค. 2554 สัมมนาเตรียมความพร้อมด้าน
การประกันคุณภาพ ISO 9001:2008
โดย คุณนเรศ เกษรประเสริฐ

January มกราคม 2555

18 ม.ค. 2555 นักศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เยี่ยมชม

25 ม.ค. 2555 ตรวจสุขภาพประจำปี

Febuary กุมภาพันธ์ 2555

28 ก.พ. 2555
ผู้บริหารระดับสูงด้านสัตว์ทดลอง จากประเทศญี่ปุ่นเยี่ยมชมศูนย์ฯ

20 ก.พ. 2555
การตรวจประเมินระบบมาตรฐาน ISO 9001:2008

21 ก.พ. 2555
บริษัทเอกชนจัดสัมมนาเครื่องมือวิทยาศาสตร์

23 ก.พ. 2555
สมศ. เข้าเยี่ยมชม

27 ก.พ. 2555
การอบรมการสลบสัตว์และตรวจติดตามการสลบในสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 2

March มีนาคม 2555

21 มี.ค. 2555
Big Cleaning Day
กิจกรรม 5 ส.

9 มี.ค. 2555
พบแพทย์ ติดตามผล
ตรวจสุขภาพ

2 มี.ค. 2555
เจ้าหน้าที่จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ
ตรวจระบบความสามารถห้องปฏิบัติ
การการทดสอบตามมาตรฐาน
ISO/IEC 17025

23 มี.ค. 2555
พบอธิการที่คณะสัตวแพทย์
(MU-Tour)

16 มี.ค. 2555
เจ้าหน้าที่ด้านสัตว์ทดลอง
จาก CLEA Japan เยี่ยมชม

22 มี.ค. 2555
อบรมเทคนิคปฏิบัติกับสัตว์
ทดลอง รุ่นที่ 5

15 มี.ค. 2555
เจ้าหน้าที่จาก WHO
เข้าเยี่ยมชม

2 มี.ค. 2555
มุทิตาจิตอาจารย์อาวุโส
วันคล้ายวันพระราชทานนาม

16 มี.ค. 2555
ประชุมเจ้าหน้าที่เพื่อ
สรรหาผู้อำนวยการ

2 มี.ค. 2555
บุคลากรดีเด่นของศูนย์ฯ
ที่ได้รับคัดเลือก

April เมษายน 2555

25 เม.ย. 2555 COSHEM เข้าตรวจหน่วยงานที่มีห้องแล็ปปฏิบัติการ

12 เม.ย. 2555 งานรดน้ำดำหัว ขอพรผู้ใหญ่

2 เม.ย. 2555 ปรับปรุงอาคาร 5 ชั้นล่าง

23 เม.ย. 2555 อบรม พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 27

23 เม.ย. 2555 อบรม พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 27

May พฤษภาคม 2555

17 พ.ค. 2555
MUQD เข้าเยี่ยมสำรวจ

17 พ.ค. 2555
MUQD เข้าตรวจห้องปฏิบัติการ

17 พ.ค. 2555 เจ้าหน้าที่ด้านสัตว์ทดลอง จาก Australia บรรยาย

31 พ.ค. 2555
เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯเสนอชื่อผู้สมควรได้รับการสรรหาผู้อำนวยการศูนย์ฯ

29 พ.ค. 2555
ตรวจรับรถยนต์บรรทุก

29 พ.ค. 2555
รับมอบประกาศรับรองระบบใบมาตรฐาน ISO 19001:2008

3 พ.ค. 2555
อบรมการตรวจติดตามระบบ 17025

June มิถุนายน 2555

21 มิ.ย. 2555
ผู้อำนวยการให้สัมภาษณ์
ข่าว 3 มิติ

15 มิ.ย. 2555
เจ้าหน้าที่จาก CLEA Japan
ร่วมประชุมงาน

22 มิ.ย. 2555
เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้ารับ
การอบรมด้าน อชป.

July กรกฎาคม 2555

24 ก.ค. 2555
เจ้าหน้าที่ จาก Nanotech เยี่ยมชม

19 ก.ค. 2555
เจ้าหน้าที่จาก Bio Net เยี่ยมชม

24 ก.ค. 2555
Mrs. Jenny Kingham จาก Garvan Institute of Medical Research, Australia เยี่ยมชม

19 ก.ค. 2555
เจ้าหน้าที่ CLEA Japan เข้าร่วมประชุมงาน

13 ก.ค. 2555
นายธรรญา สุขสมัย ผอ.ศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง มหิดล บรรยายด้านการบริหารความเสี่ยง

19 ก.ค. 2555
นายปราโมทย์ โอภาสมงคลชัย บรรยายการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

30 ก.ค. 2555
สภาวิจัยแห่งชาติสัมมนาวิชาการด้านสัตว์ทดลอง

29 ก.ค. 2555
นายเดชไกร อ่อนละมัย ได้รับรางวัลชมเชยพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง ที่จัดโดย สภาวิจัยแห่งชาติ

August สิงหาคม 2555

1 ส.ค. 2555
ศูนย์ฯจัดกิจกรรมถวายต้นเทียนเนื่องในวันเข้าพรรษา

11 ส.ค. 2555
นายปราณีต กลิ่นสังข์
บรรยายเรื่องสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ในการทำงาน

17 ส.ค. 2555
สพ.ญ อรอุมา สิงหะ
บรรยายเรื่อง โรคสัตว์สู่คน ภูมิแพ้ และภาวะฉุกเฉิน

14 ส.ค. 2555
เจ้าหน้าที่ Moody International
ตรวจประเมินระบบ 18001

23 - 24 ส.ค. 2555
อบรมเชิงปฏิบัติการการดูแลและเทคนิคปฏิบัติกับสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 6

23 ส.ค. 2555
อ.ศิริพรรณ วงศ์วานิช จาก สำนักงานมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เข้าตรวจประเมินห้องปฏิบัติการของศูนย์ฯ

30 ส.ค. 2555
นักศึกษาปริญญาโท เข้าฝึกปฏิบัติด้านสัตว์ทดลอง

26 ส.ค. 2555
ปลูกป่าชายเลน
เฉลิมพระเกียรติ เนื่องในวันแม่แห่งชาติ

September กันยายน 2555

28 ก.ย. 2555
ทำบุญประจำปี
อุทิศส่วนกุศลให้แก่สัตว์
ทดลอง

21 ก.ย. 2555
นักศึกษาเภสัชศาสตร์
จุฬาฯ เยี่ยมชม

24 ก.ย. 2555
วางพวงมาลา
พระราชบิดา
ณ ศูนย์การเรียนรู้

10 ก.ย. 2555
นักศึกษาคณะสัตวแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล เยี่ยมชม

7 ก.ย. 2555
ซ้อม หนีไฟ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านอัคคีภัย มาบรรยายและฝึกซ้อม

ภาคผนวก

ตาราง

หน้า

กราฟ

หน้า

คณะผู้จัดทำรายงานประจำปี 2555
ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

ที่ปรึกษา

นางกาญจนา เข่งคุ้ม
ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

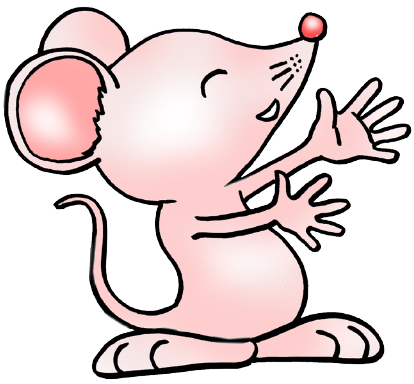
ตรวจสอบความถูกต้อง

นางราตรี เทพเกษตรกุล
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
นางระพี อินปั๋นแก้ว
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
นายสุเมธ อำภาวงษ์
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิเทศสัมพันธ์

รวบรวมข้อมูล

นางวิภาณี ชินชำนาญ
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ออกแบบ รูปเล่ม



นายสมบูรณ์ มาตรศรี
นางอณิษฐา อุชม
นายกรกช อาคมศิลป์

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

โทรศัพท์ 02 441 9342 โทรสาร 02 441 9341

www.nlac.mahidol.ac.th