



Mahidol University
Wisdom of the Land

ANNUAL REPORT 2013

NATIONAL LABORATORY ANIMAL CENTER

รายงานประจำปี 2556 ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ





Content

สารบัญ

ประวัติ-ความเป็นมา	8
ปรัชญา วิสัยทัศน์ ปณิธาน พันธกิจ	12
ผลงานดีเด่น	14
การผลิตสัตว์ทดลอง	18
การตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง	24
การดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์	36
การบริการวิชาการ	40
การบริการสัตว์ทดลอง	41
การจัดฝึกอบรม	44
การวิจัยและบริการงานวิจัย	48
การให้บริการการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง	50
งานศิษย์กรรมสัตว์ทดลอง	51
การประกันคุณภาพ	52
การบริหารการจัดการ	60
งบประมาณ	62
บุคลากร	64
อาคารและสถานที่	69
การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	65
การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	70

ทำเนียบผู้บริหาร



พศ.ดร. ประดน จาติกวณิช

2514-2537



สพ.ญ. วันทนิย์ รัตนศักดิ์

2538-2546



นางกานยจนา ช่งคும்

2547-ปัจจุบัน



สารจาก ผู้อำนวยการ

ปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ดำเนินการปรับกระบวนการทำงานในทุกรูปแบบ เพื่อรักษาคุณภาพของงานไว้ไม่ให้มีข้อบกพร่อง มุ่งมั่นที่จะพัฒนางานของศูนย์ฯ ให้มีประสิทธิภาพยั่งยืนและบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเฉพาะเรื่องการขยายภารกิจของศูนย์ฯ นอกเหนือจากด้านการผลิตและบริการ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน (AEC) ในปี 2558 โดยการเพิ่มชนิดของการให้บริการ อันได้แก่ การตรวจคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อม การให้บริการงานวิจัย (Contact Research) การวิจัยเพื่อพัฒนา (Research for Development) การร่วมมือวิจัย (Joint Venture Research) กับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

ถึงแม้จะต้องเผชิญกับอุปสรรคในการดำเนินงานในหลาย ๆ รูปแบบในปีงบประมาณ 2556 แต่ก็มีสิ่งที่ดีงามเกิดขึ้นภายในศูนย์ฯ คือ การร่วมแรงทั้งกายและใจ มุ่งสู่จุดหมายปลายทางเดียวกัน คือ การพัฒนางานประกันคุณภาพให้ครอบคลุมในทุกส่วนงานของศูนย์ฯ โดยการรักษาระบบคุณภาพเดิมทั้ง 3 ระบบ อันได้แก่ ISO 9001:2008 OHSAS 18001:2007 และ ISO/IEC 17025:2005 ในส่วนของงานทดสอบคุณภาพมีการพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการตรวจสอบสัตว์ทดลองในระดับนานาชาติเป็นแห่งแรกของอาเซียน ซึ่งเห็นได้จากการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ ICLAS Animal Quality Network เมื่อ 1 กรกฎาคม 2556 และผ่านการประเมินและการรับรองมาตรฐานการดูแลและการใช้สัตว์ทดลองจาก AAALAC International ที่แสดงว่าศูนย์ฯ มีความเคร่งครัดในการจัดทำจนบรรลุผล และรักษามาตรฐานระดับสูง สำหรับการดูแลและการใช้สัตว์ และรับผิดชอบสวัสดิภาพของสัตว์ในงานวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

สิ่งที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2556 ทั้งหมดเกิดขึ้นได้เนื่องจาก พวกเรา “ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล” ดังนั้นในนามผู้บริหารของศูนย์ฯ ต้องขอขอบคุณในน้ำใจของเจ้าหน้าที่ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติทุกระดับมา ณ ที่นี้ด้วย

ด้วยรักและปรารถนาดี



นางกาญจนา เข่งคุ้ม

ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

History of NLAC

National Laboratory Animal Center

พ.ศ.2530-2538

ผศ.ดร.ประพนธ์ จาติกวณิช
ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ
สร้างอาคารส่วนต่อขยาย
เชื่อมโยงกับอาคารเลี้ยง
กึ่ง 4 อาคาร



พ.ศ.2514

จัดตั้ง โครงการศูนย์สัตว์
ทดลอง จากบันทึกความ
เข้าใจ ระหว่างมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย
มหิดล เมื่อวันที่ 29 ก.ค.
2514 ให้มหาวิทยาลัยมหิดล
ดำเนินการในพื้นที่วิทยาเขต
ศาลายา จ.นครปฐม

คุณ คุณ คุณ



พ.ศ.2519

ได้รับการจัดสรร
งบประมาณ เพื่อ
สร้างอาคารเลี้ยง
สัตว์ทดลอง



พ.ศ.2523

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์
หนูแรท สายพันธุ์
Wistar ประเภทสาย
พันธุ์ห่าง (Outbred
Stock) จากประเทศ
เดนมาร์ก(สายพันธุ์
แรก)



พ.ศ.2527

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์
หนูแรท สายพันธุ์
Sprague Dawley
จากประเทศนอร์เวย์

พ.ศ.2521

เดือนสิงหาคม เริ่ม
ปฏิบัติงานเลี้ยงครั้งแรก



พ.ศ.2517

ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ให้จัดตั้งเป็น
โครงการศูนย์สัตว์ทดลอง ผศ.ดร.ประพนธ์
จาติกวณิช เป็นผู้อำนวยการโครงการฯ

พ.ศ.2524

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์
หนูเมาส์ สายพันธุ์
ICR จากประเทศญี่ปุ่น

พ.ศ.2530

เปลี่ยนเป็น สำนักสัตว์ทดลองแห่งชาติ
เป็นส่วนราชการหนึ่งในมหาวิทยาลัยมหิดล
ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง
การแบ่งส่วนราชการและภาควิชาของมหาวิทยาลัย
(ฉบับที่ 6) พ.ศ.2530 ลงวันที่ 15 กันยายน
2530 ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ หน้า 13-14
เล่มที่ 104 ตอน 191 ลงวันที่ 23 กันยายน 2530

Timeline

History



พ.ศ.2542

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์ Inbred mouse 6 สายพันธุ์ คือ BALB/cA, AKR/J, C57BL/6J, DBA/2J, C3H/HeN และ Nude (BALB/c-nu) จาก CIEA ; Central institute for Experimental Animals ประเทศญี่ปุ่น

พ.ศ.2551

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์กระต่ายสายพันธุ์ New Zealand White และพ่อแม่พันธุ์หนูตะเภา สายพันธุ์ Dunkin Hartley จาก National University of Singapore ประเทศ สิงคโปร์



พ.ศ.2555

- ได้รับการรับรอง มาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 (ครั้งที่ 2) (23 ต.ค. 2555)
- ISO 9001:2008 (ครั้งที่ 1)
- Thailand Biorisk Management Champion (ครั้งที่ 1)

พ.ศ.2538-2546

สพ.ญ.วินกนิย์ รัตนศักดิ์ ผู้อำนวยการ เพิ่มชนิด และสายพันธุ์จาก 2 ชนิด 3 สายพันธุ์ เป็น 5 ชนิด 13 สายพันธุ์

พ.ศ.2547

บทความวิชาการ เช่น คู่มือ ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและการจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ตามข้อกำหนดของ Guide for the care

พ.ศ.2553

ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO/IEC 17025:2005 ขอบข่ายการทดสอบ Aerobic Plate Count, Coliform, และ Salmonella spp. ในอาหารสัตว์ เลขที่ : TESTING No.0056 (22 มิ.ย.2553)(ครั้งที่ 1)

พ.ศ.2543

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์กระต่ายสายพันธุ์ New Zealand White จาก Harlan Netherland



พ.ศ.2540

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์หนูตะเภา สายพันธุ์ Dunkin Hartley จาก B&K Universal Limited ประเทศอังกฤษ




พ.ศ.2550

นำเข้าพ่อแม่พันธุ์ Inbred Rat 2 สายพันธุ์คือ 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.2552

- มหาวิทยาลัยมหิดล มีประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง การจัดตั้งส่วนงานภายในของมหาวิทยาลัย ให้สำนักสัตวทดลองแห่งชาติ เป็นศูนย์สัตวทดลองแห่งชาติ เป็นส่วนงานภายในที่ขึ้นตรงต่อมหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 20 พ.ค. 2552
- ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001: 2007 (20 ส.ค.2552) (ครั้งที่ 1)

พ.ศ.2556

- ผ่านการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005 (4-5 ก.พ. 2556) (ครั้งที่ 2)
- ร่วมกับ CIEA Japan, INC และ Nomura Jimusho Japan จัดตั้ง บริษัท เจ็ม เคสียูไอเออร์ซอร์ส จำกัด (MCBC) (28 มิ.ย.2556)
- ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล AAALAC ครอบคลุมทั้งระบบ เป็นหน่วยงานแรกของประเทศไทย (4 พ.ย.2556) 

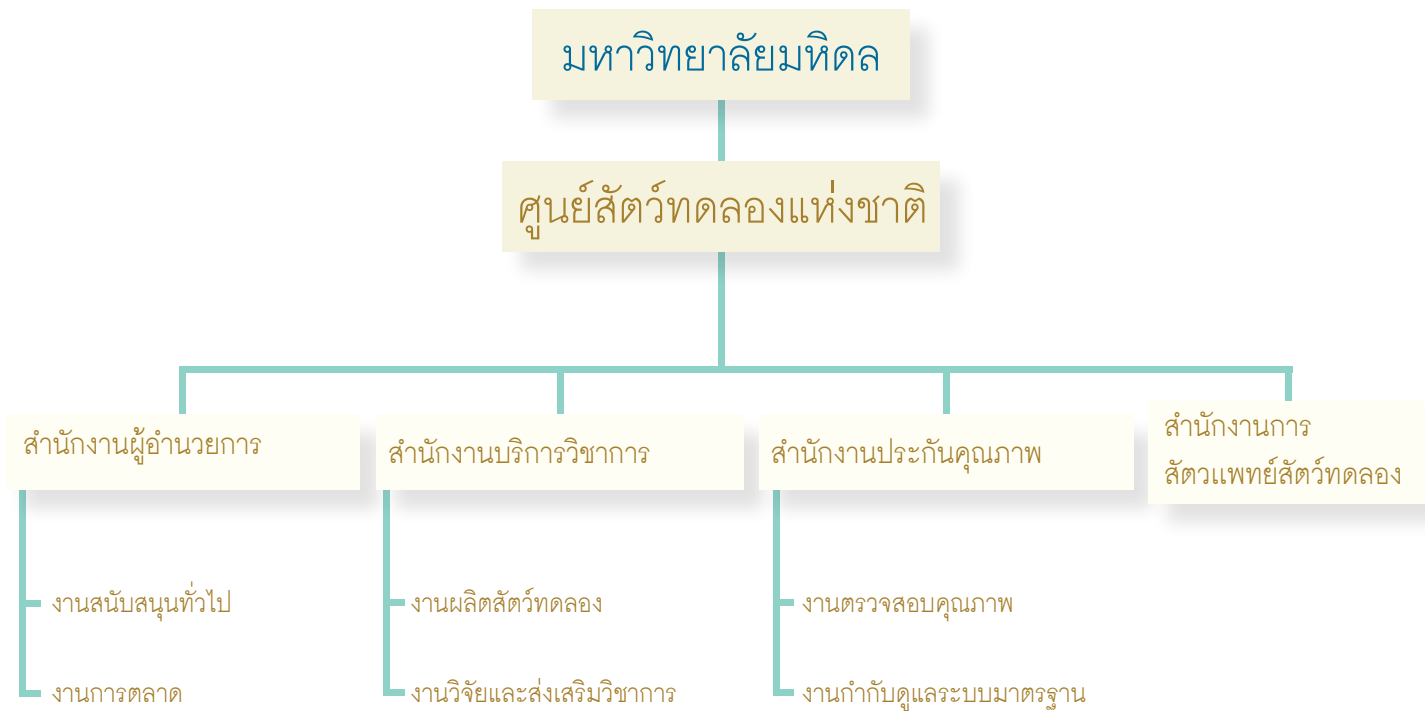
คณะกรรมการนโยบาย

1. ศาสตราจารย์นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประดน จาติกวณิช	กรรมการ
3. อาจารย์วันทนีย์ รัตนศักดิ์	กรรมการ
4. ศาสตราจารย์ศกรณ์ มงคลสุข	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์ปานเทพ รัตนากร	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์จุฑามณี สุทธิสีสังข์	กรรมการ
7. นายแพทย์จรุง เมืองชนะ	กรรมการ
8. รองศาสตราจารย์นายแพทย์วิชาญ โชคชนะศิริ	กรรมการ
9. นางกาญจนา แข่งคุ่ม	กรรมการและเลขานุการ
10. นางราตรี เทพเกษตรกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

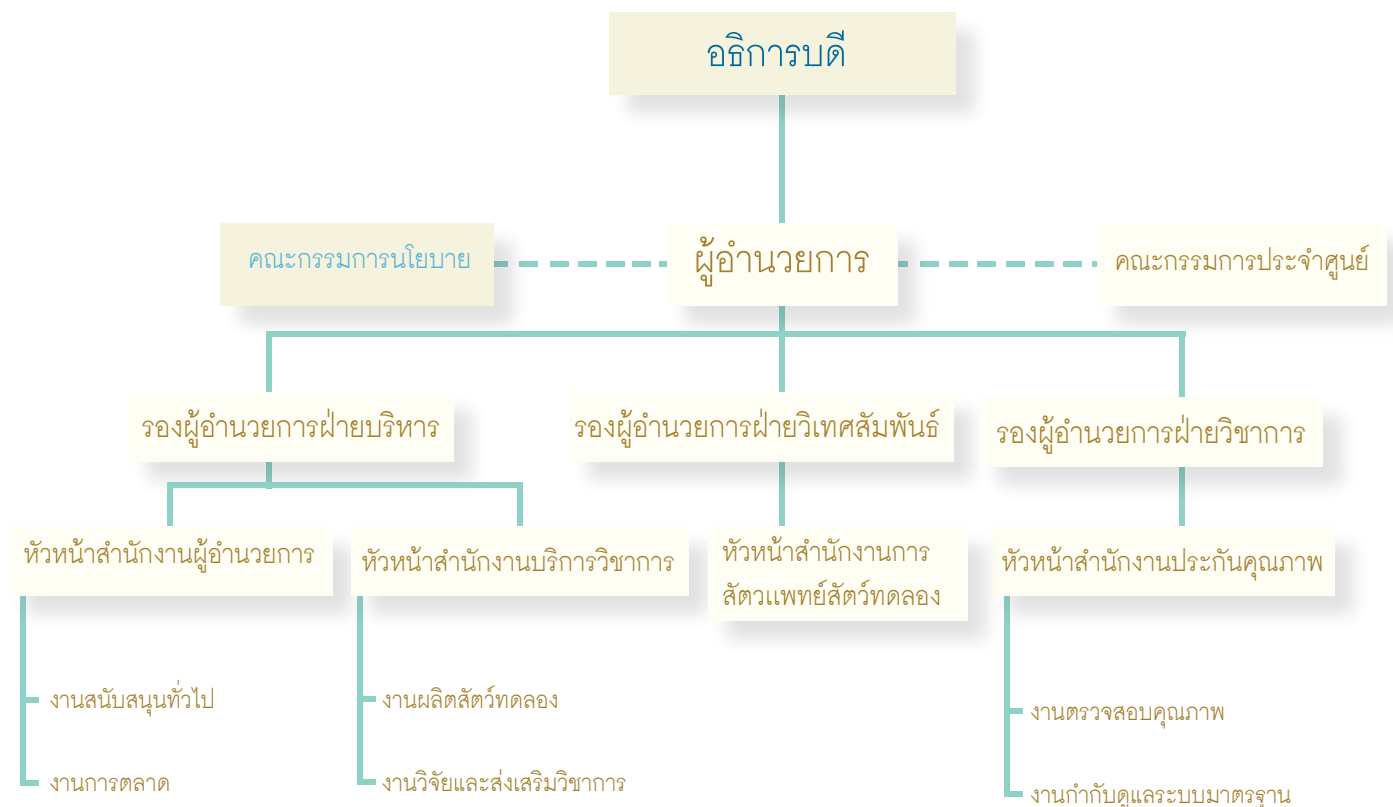
คณะกรรมการประจำศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

1. นางกาญจนา แข่งคุ่ม	ประธานกรรมการ
2. นางราตรี เทพเกษตรกุล	กรรมการ
3. นางระพี อินปิ่นแก้ว	กรรมการ
4. นายสุเมธ อัมภางษ์	กรรมการ
5. นายธานี สุขกลิ่น	กรรมการ
6. นางวิภาวี วิสาระโท	กรรมการ
7. นางมาลินี แต่งเหลือง	กรรมการและเลขานุการ

โครงสร้างองค์กร



โครงสร้างบริหาร



ปรัชญา

สัตว์ทดลองทุกชีวิตมีคุณค่า นำ
มาซึ่งประโยชน์สูงสุดแก่มวล
มนุษยชาติ

วิสัยทัศน์

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติมุ่งมั่น
พัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิต
การบริการและการตรวจสอบคุณภาพ
สัตว์ทดลองระดับภูมิภาคเอเชีย
อาคเนย์ ภายในปี 2557

ปณิธาน

ศูนย์กลางวิทยาศาสตร์สัตว์
ทดลองของประเทศและภูมิภาค

พันธกิจ

สร้างความเป็นเลิศด้านการ
ผลิต การบริการ การตรวจ
สอบคุณภาพสัตว์ทดลอง
และงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการ
พัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และ
สัตว์

วัตถุประสงค์

1. ผลิตสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับนานาชาติ บริการได้อย่างเพียงพอ
2. พัฒนางานตรวจสอบคุณภาพพันธุกรรมและคุณภาพสุขภาพ สัตว์ทดลองให้ได้มาตรฐานสากล
3. พัฒนาและสนับสนุนงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง
4. เป็นศูนย์กลางการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการและพัฒนาบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง
5. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรทั้งในและต่างประเทศ
6. เป็นองค์กรที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

เป้าหมาย

1. เป็นแหล่งผลิตและบริการสัตว์ทดลองของประเทศที่ได้มาตรฐาน การเลี้ยง
2. เป็นสมาชิกเครือข่ายการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง ICLAS Animal Quality Network
3. เป็นศูนย์กลางการให้บริการวิชาการและวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลอง
4. เป็นศูนย์กลางการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

ผลงานดีเด่น



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้รับการรับรองมาตรฐานสากล Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC) International เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556 เป็นระบบที่ใช้ในการประเมินมาตรฐานโปรแกรมการดูแลและสวัสดิภาพของสัตว์ทดลองรวมทั้งความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เป็นการยืนยันว่ามีการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองที่ถูกต้องตามจรรยาบรรณสัตว์ทดลองและตามมาตรฐานในระดับสูง (Symbolized Quality) ทำให้ผลการทดลองของผู้ใช้สัตว์มีความถูกต้อง แม่นยำน่าเชื่อถือ (Promote Scientific Validation) เป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างเครือข่ายและดึงดูดผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง (Recruiting Tool)



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกของ ICLAS Laboratory Animal Quality Network เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 เพื่อยืนยันว่าห้องปฏิบัติการของศูนย์ฯ มีกระบวนการตรวจสอบจุลินทรีย์ในสัตว์ทดลองเป็นที่ยอมรับในระดับสากล



M-CLEA Bioresource Co., Ltd.



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้ร่วมกับ CLEA JAPAN Inc. และ NOMURA JIMUSHO Inc. ประเทศญี่ปุ่น จัดตั้ง บริษัท เอ็ม-เคลีย ไบโอดีชีฟ จำกัด เริ่มสัญญาตั้งแต่ มิถุนายน 2556 - พฤษภาคม 2559 ระยะเวลา 3 ปี เพื่อผลิตสัตว์ทดลองที่มีความหลากหลายทั้งชนิดและสายพันธุ์



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงกับหน่วยวิจัยด้านแคลเซียมและกระดูก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย และร่วมกันสนับสนุนบุคลากรของทั้งสองหน่วยให้มีทักษะด้านการวิจัยในสัตว์ทดลอง



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ร่วมกับ ภากรกิจวิจัย ชุมชน และชาวอำเภอพุทธมณฑล ได้ร่วมกันหาแนวทางการกำจัดผักตบชวา ด้วยการแปรรูปผักตบชวาเป็นวัสดุรองนอนที่ใช้เลี้ยงสัตว์ทดลอง ซึ่งส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทำงานในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน สามารถกำจัดผักตบชวาได้ไม่น้อยกว่า 100,000 กิโลกรัมต่อเดือน ชุมชนมีรายได้ประมาณ 300,000 บาทต่อเดือน โดยศูนย์ฯ สามารถลดการใช้น้ำเป็นวัสดุรองนอน และลดการนำเข้าจากต่างประเทศไม่น้อยกว่า 3,000,000 บาทต่อปี

สรุปผลงานตามแผนยุทธศาสตร์ศูนย์ฯ ปีงบประมาณ 2554-2556

กลยุทธ์และเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปี 2554-2556
<p>กลยุทธ์ที่ 1 สร้างความเป็นเลิศในการให้บริการวิชาการ</p> <p>1.1 เป็นแหล่งผลิตสัตว์ทดลองเพื่อบริการของประเทศที่ได้มาตรฐานสากล โดยผ่านการประเมินและรับรองมาตรฐานการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองจาก Association for Assessment and Accreditation of laboratory Animal Care (AAALAC) International ในปี 2556</p> <p>1.2 สัตว์ทดลองมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ โดยผลิตสัตว์ได้ ปีละ 500,000 ตัว/ปี โดยมีการทำลายไม่เกินร้อยละ 18</p> <p>1.3 ศูนย์ฯ เป็นหน่วยงานกลางในการเก็บรักษาสายพันธุ์สัตว์ทดลองประเภทหนูแรทและหนูเม้าส์ของประเทศ</p> <p>1.4 ศูนย์ฯ มีระบบการป้องกันการสูญหายและเก็บรักษาสายพันธุ์สัตว์ทดลองที่ทำการเพาะขยายพันธุ์เพื่อบริการที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>1.5 ศูนย์ฯ สามารถให้บริการ Surgical Animal Models เพื่อรองรับการทำวิจัยของประเทศ ได้ไม่น้อยกว่า 10 ชนิดในปี 2557</p> <p>1.6 มีส่วนแบ่งตลาดสัตว์ทดลองภายในประเทศให้ได้มากกว่าร้อยละ 80 (อ้างอิงข้อมูลการใช้สัตว์ทดลองของประเทศ) ผู้ใช้สัตว์ทดลองมีความพึงพอใจในคุณภาพและการบริการสัตว์ทดลองของศูนย์ฯ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85</p> <p>1.7 เป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองของประเทศซึ่งนักวิจัยสามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงได้</p> <p>1.8 เป็นศูนย์กลางการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองของประเทศ</p>	<p>ดำเนินการผลิตสัตว์ตามมาตรฐานสากล (AAALAC)</p> <p>ปี 2554 ผลิตได้ 537,657 ตัว /14.65%</p> <p>ปี 2555 ผลิตได้ 584,578 ตัว/18.33%</p> <p>ปี 2556 ผลิตได้ 682,445 ตัว /13.45%</p> <p>ปี2554-2555 สามารถจัดเก็บสายพันธุ์หนูเม้าส์ได้ครบทุกสายพันธุ์ ปี2556 กำลังจัดเก็บสายพันธุ์หนูแรท</p> <p>มีระบบการป้องกันการสูญหายและเก็บรักษาสายพันธุ์ที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>ปี 2554-2556 สามารถทำได้ 7 ชนิด คาดว่าปี 2557 จะสามารถทำได้ครบ 10 ชนิด</p> <p>ความพึงพอใจในการบริการ ปี 2555 91.40% ปี 2556 89.46%</p> <p>มีฐานข้อมูลความรู้ -งานผลิตและบริการสัตว์ทดลอง -งานตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อมในการเลี้ยง</p> <p>-ปี 2555 ให้บริการตรวจวิเคราะห์ 13,485 ตัวอย่าง -ศูนย์ฯ อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐาน GLP</p>
<p>กลยุทธ์ที่ 2 สร้างความเป็นเลิศในด้านการประกันคุณภาพสัตว์ทดลอง</p> <p>2.1 ศูนย์ฯ มีระบบการประกันคุณภาพของการผลิตและการบริการสัตว์ทดลอง</p> <p>2.1.1 ศูนย์ฯสามารถธำรงรักษาระบบมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>2.1.2 ศูนย์ฯ สามารถธำรงรักษาระบบมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2008)</p> <p>2.1.3 ศูนย์ฯได้รับการรับรองมาตรฐานการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองจาก Association for Assessment and Accreditation of laboratory Animal Care (AAALAC) International ภายในปี 2555</p> <p>2.2 ศูนย์ฯ มีระบบการประกันคุณภาพด้านการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง</p> <p>2.2.1 ศูนย์ฯมีการดำเนินการได้สอดคล้องตามข้อกำหนดทำให้สามารถธำรงรักษาการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 ขยายขอบข่ายการรับรองเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 2 ขอบข่าย</p> <p>2.2.2 ศูนย์ฯ ได้รับการรับรองเป็นสมาชิกในเครือข่าย ICLAS Performance Evaluation Program (PEP) ภายในปี 2557</p>	<p>มอก.18001 ได้รับเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม.2552</p> <p>OHSAS 18001:2007 เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2555 - 22 ตุลาคม 2558</p> <p>ได้รับเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2556</p> <p>ได้รับการรับรอง AAALAC เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556</p> <p>ธำรงรักษาระบบ</p> <p>ครั้งที่ 1 ได้รับเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2552</p> <p>ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2555</p> <p>ได้รับการยอมรับเข้าร่วมเครือข่าย ICLAS Laboratory Animal Quality Network โดยได้เป็นสมาชิก ICLAS Performance Evaluation Program (PEP) เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2556</p>

กลยุทธ์และเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ปี 2554-2556
<p>กลยุทธ์ที่ 3 สร้างองค์กรด้านงานวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง</p> <p>3.1 ศูนย์ฯ มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ ไม่น้อยกว่า 0.5 ชิ้น ต่อคนต่อปีในปี 2557</p>	<p>ปี 2553 งานวิจัย 17 เรื่อง ในประเทศ 11 เรื่อง ต่างประเทศ 6 เรื่อง</p> <p>ปี 2554 งานวิจัย 14 เรื่อง ในประเทศ 2 เรื่อง ต่างประเทศ 12 เรื่อง</p> <p>ปี 2555 งานวิจัย 12 เรื่อง ในประเทศ 9 เรื่อง ต่างประเทศ 3 เรื่อง</p>
<p>กลยุทธ์ที่ 4 สร้างความเป็นสากล</p> <p>4.1 ศูนย์ฯ เป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิต การตรวจสอบและการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองในภูมิภาคอาเซียน ในปี 2557</p>	<p>จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ/ความร่วมมือการจัด อบรม/บริการสอน/อบรมดูงานทางวิทยาศาสตร์ สัตว์ทดลอง</p> <p>ปี2554 จำนวน 9 ครั้ง ผู้เข้าอบรมฯ 384 คน ปี2555 จำนวน 10 ครั้ง ผู้เข้าอบรมฯ 236 คน ปี2556 จำนวน 33 ครั้ง ผู้เข้าอบรมฯ 1,419 คน เป็นชาวต่างประเทศ 5 คน</p>
<p>4.2 บุคลากรมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองในระดับสากล และสามารถได้รับ Certificate จาก หน่วยงาน American Association for Laboratory Animal Science (AALAS) อย่างน้อย 20 คน ภายในปี 2557</p>	<p>บุคลากรได้รับ Certificate จากหน่วยงาน AALAS ปี 2554 จำนวน 5 คน ปี 2555 จำนวน 3 คน</p>
<p>4.3 ศูนย์ฯ มีระบบการบริหารงานด้านการเงิน/บัญชี/งบประมาณ/ทรัพยากรบุคคล ที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และเป็นสากล</p>	<p>ศูนย์ฯ สามารถใช้ระบบ ERP ในการปฏิบัติงานได้ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p>

การผลิตสัตว์ทดลอง

ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแผนการผลิตสัตว์ทดลอง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ในงานวิทยาศาสตร์ สัตว์ทดลองของประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพเป็นสำคัญ ซึ่งในปีงบประมาณ 2556 มีผลการดำเนินการโดยสรุป ดังนี้

1. การดูแลและการใช้สัตว์ทดลอง ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาการเลี้ยงและใช้สัตว์ทดลองให้เป็นไปตามข้อแนะนำของ Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (NRC 2011) ครอบคลุมทุกส่วนการผลิต อันเป็นทางนำไปสู่การรับรองมาตรฐาน Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care(AAALAC) ซึ่งได้มีการตรวจประเมิน และผ่านการรับรองเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556

2. ดำเนินการปรับปรุงอาคาร 3 ชั้นล่างเป็น Barrier System เพื่อให้สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงสัตว์ให้เป็นไปตามข้อแนะนำของ Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (NRC 2011) ซึ่งทำให้ศูนย์ฯ มีอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลองที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงสัตว์ได้ในทุกอาคาร

3. การนำผักตบชวาซึ่งเป็นวัชพืชที่ก่อมลภาวะทางน้ำมาแปรรูปให้เป็นวัสดุรองนอน/สิ่งเพิ่มพูนสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงสัตว์ โดยนำมาใช้เป็นวัสดุรองนอนและวัสดุสร้างรังของสัตว์ทดลอง นอกจากจะสามารถช่วยลดจำนวนผักตบชวาในลำน้ำสาธารณะได้มากกว่า 1 แสนกิโลกรัมต่อเดือน แล้วยังเป็นการสร้างงานและสร้างรายได้ให้กับชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยอีกด้วย

4. การร่วมทุนกับบริษัทเอกชนของญี่ปุ่น จัดตั้งบริษัทร่วมทุนชื่อ บริษัท เอ็ม-เคลีย ไบโอริซอร์ส จำกัด เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2556 โดยมีภารกิจผลิตสัตว์ทดลองให้กับศูนย์ฯ เพื่อส่งมอบให้กับผู้ใช้ทั้งในประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

5. ดำเนินการจัดตั้งธนาคารตัวอ่อนของหนูแรท เพื่อเก็บรักษาสายพันธุ์ หนูแรททุกสายพันธุ์ของศูนย์ฯ ไว้ในรูปตัวอ่อนแช่แข็ง

6. การสืบสายพันธุ์

6.1 ประสิทธิภาพของการสืบสายพันธุ์

ศูนย์ฯ ได้กำหนดตัวชี้วัดการผลิตสัตว์ประเภทสายพันธุ์ชิดและสายพันธุ์ห่าง โดยในปี 2556 ศูนย์ฯสามารถดำเนินการได้สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 1

6.2 ประสิทธิภาพของการเพาะขยายพันธุ์

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ผลิตสัตว์ทดลองประเภท Specific Pathogen Free (SPF) และ Monitored animal จำนวน 4 ชนิด 14 สายพันธุ์ ภายใต้ระบบการเลี้ยงที่มีการป้องกันการติดเชื้อใน Maximum barrier system และ Low barrier system รายละเอียดตามตารางที่ 2 ในส่วนของการเพาะขยายพันธุ์เพื่อการบริการ ได้ดำเนินการผลิตหนูเม้าส์ ICR สายพันธุ์ห่าง เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2555 โดยเพิ่มจาก 544,305 ตัว เป็น 650,51 ตัว แต่มีหนูแรทสายพันธุ์ห่างจำนวนลดลงเพียงเล็กน้อย ส่วนสัตว์ทดลองชนิดหนูเม้าส์สายพันธุ์ชิด หนูตะเภา และกระต่ายมีการผลิตเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้มีสัตว์ทดลองเพียงพอแก่ความต้องการของผู้รับบริการ ศูนย์ฯ จึงเตรียมความพร้อมในการผลิตสัตว์ทดลองประเภทต่างๆ โดยพิจารณาจากความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ มีเป้าหมายการผลิตสัตว์ทดลองชนิด/สายพันธุ์ต่างๆ ดังนี้ หนูเม้าส์ 12,500 ตัว/สัปดาห์ หนูแรท (Wistar and Sprague Dewley) 2,100 ตัว/เดือน หนูตะเภา 200 ตัว/เดือน และกระต่าย 100 ตัว/เดือน ฉะนั้นตลอดปีศูนย์ฯ สามารถผลิตสัตว์ทดลองทุกสายพันธุ์เพื่อบริการ รวมทั้งสิ้น 688,877 ตัว จำแนกเป็นสัตว์ทดลองประเภท Monitored animal จำนวน 679,588 ตัว ประเภท SPF animal และหนู Mutant จำนวน 9,289 ตัว โดยมียอดทำลายสัตว์ประมาณร้อยละ 13.45 เมื่อเทียบกับยอดการบริการสัตว์ทดลองจำนวน 596,228 ตัว ดังมีรายละเอียดตามตารางที่ 3

นอกเหนือจากการตั้งเป้าหมายการผลิตสัตว์ทดลองให้เพิ่มขึ้นแล้ว ศูนย์ฯ ยังให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ทดลองเนื่องจากเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงการใช้ทรัพยากรในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ทดลอง ปีงบประมาณ 2556

ประเภท	ชนิด	สายพันธุ์	ดัชนีชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred strain)	Mouse	BALB/cMlac	จำนวนลูกต่อแม่ต่อสัปดาห์ (young/female/week)	0.94 - 1.48	1.05 ± 0.2
	<i>(Mus musculus)</i>	C3H/HeMlac		0.65 - 1.29	0.81 ± 0.2
		C57BL/6Mlac		0.56 - 1.32	0.69 ± 0.17
		DBA/2Mlac		0.03 - 0.63	0.33 ± 0.18
		Nude (BALB/cMlac-nu)			
ประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred stock)	Mouse <i>(Mus musculus)</i>	ICR	ร้อยละของการผลิต (% of production)	85	76.67 ± 14.29
	Rat <i>(Rattus norvegicus)</i>	Wistar		90	74.62 ± 15.77
		Sprague Dawley		90	87.26 ± 7.16
	Rabbit <i>(Oryctolagus cuniculus)</i>	New Zealand White		70	64.30 ± 8.65
	Guinea-pig <i>(Cavia porcellus)</i>	Dunkin Hartley		จำนวนลูกต่อแม่ต่อเดือน (young/female/month)	1.00 - 1.50

ตารางที่ 2 แสดงประเภท ชนิด สายพันธุ์ จำนวนผลิต/ปี และระบบการเลี้ยงสัตว์ทดลอง

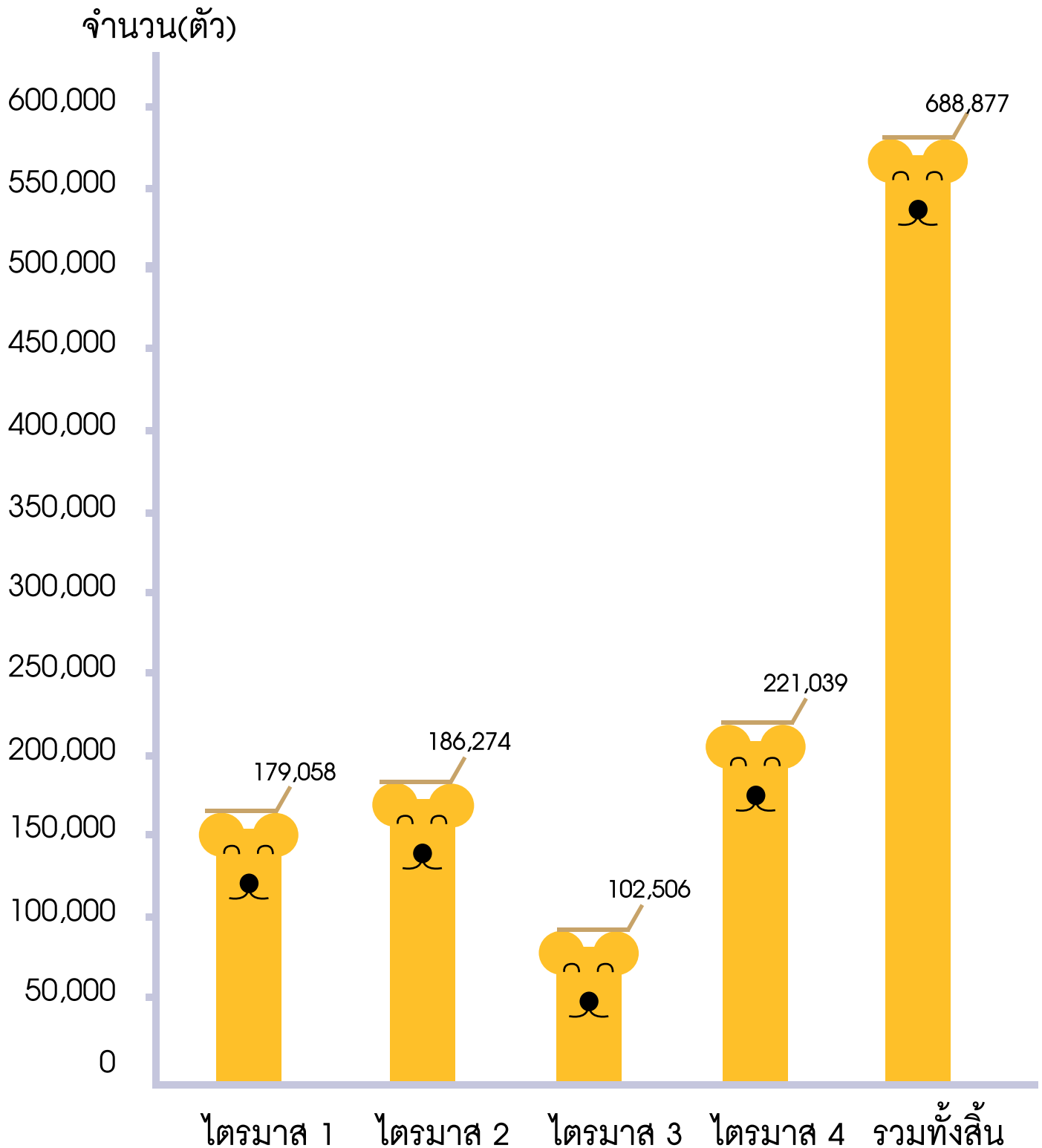
ประเภท	ชนิด	สายพันธุ์	จำนวน/ปี (ตัว)	ระบบการเลี้ยง สัตว์ทดลอง	หมายเหตุ
ประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred strain)	Mouse (<i>Mus musculus</i>)	BALB/cMlac C3H/HeMlac C57BL/6Mlac DBA/2Mlac Hydronephrosis Free-Hydronephrosis	9,289	Maximum barrier system (SPF animal)	จำนวนการผลิตจะมีการปรับแผนการผลิตทุกครั้งก่อนการผสมพันธุ์ในสัตว์ทดลองทุกชนิด
	หนู Mutant Mouse (<i>Mus musculus</i>)	Nude (BALB/cMlac-nu)			
	Rat (<i>Rattus norvegicus</i>)	SHR/Kyo WMN/Nrs			
ประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred stock)	Mouse (<i>Mus musculus</i>)	ICR	650,516	Low barrier with HVAC (Heating ventilation and air conditioning)	
	Rat (<i>Rattus norvegicus</i>)	Wistar	25,743		
		Sprague Dawley			
	Guinea-pig (<i>Cavia porcellus</i>)	Dunkin Hartley	2,320		
Rabbit (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	New Zealand White	1,009	Low barrier with Air conditioning		

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่ผลิต (ตัว) ปีงบประมาณ 2556 จำแนกตามไตรมาส

ประเภท	เป้าหมายรวม	จำนวนการผลิต				
		ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
สัตว์ทดลอง (ตัว)		179,058	186,274	102,506	221,039	688,877
หนูประเภทสายพันธุ์ต่าง (Outbred Stock)		176,620	183,579	100,563	218,826	679,588
- หนู Rat สายพันธุ์ Wistar	} 25,200	4,075	3,592	4,029	3,860	15,556
- หนู Rat สายพันธุ์ Sprague Dawley		2,719	2,754	2,254	2,460	10,187
- หนู Mouse สายพันธุ์ ICR	600,000	169,024	176,465	93,508	211,519	650,516
- หนู Guinea-pig สายพันธุ์ Dunkin Hartley	2,400	559	539	498	724	2,320
- กระต่าย สายพันธุ์ New Zealand White	1,200	243	229	274	263	1,009
หนูประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred Strain)		2,438	2,695	1,943	2,213	9,289
- C3H/HeMlac	} 5,000	0*	6	0*	0*	6
- BALB/cMlac		1,128	1,226	1,143	1,151	4,648
- C57BL/6Mlac		758	1,066	612	778	3,214
- DBA/2Mlac		8	0*	0*	0*	8
- SHR/Kyo		6	0*	0*	0*	6
- WMN/Nrs		3	0*	0*	0*	3
Mutant						
- Nude (BALB/cMlac-nu)		535	397	188	284	1,404

ยอดการผลิต ปีงบประมาณ 2556

กราฟที่ 1 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่ผลิต (ตัว) ปีงบประมาณ 2556





การตรวจสอบ คุณภาพสัตว์ ทดลอง

การตรวจสอบคุณภาพ

ศูนย์ฯ มีภารกิจในการให้บริการตรวจสอบคุณภาพทางห้องปฏิบัติการให้ทั้งหน่วยงานภายในและผู้รับบริการจากหน่วยงานภายนอก โดยทำการตรวจสอบคุณภาพพันธุกรรม (Genetic monitoring) ตรวจสอบคุณภาพสุขภาพ (Health monitoring) และตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environment monitoring) โดยในปีงบประมาณ 2556 มีผลการดำเนินการ ดังนี้

■ การตรวจสอบคุณภาพพันธุกรรม (Genetic monitoring)

การตรวจสอบพันธุกรรมในสัตว์ทดลองประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred stock) ประเภทหนูแรท หนูตะเภา และกระต่าย ศูนย์ฯ ยังคงใช้วิธีเก็บข้อมูลลักษณะทางพันธุกรรมที่ปรากฏ (Phenotype) พบว่าหนูแรทและหนูตะเภายังคงสภาพของสัตว์ Outbred โดยไม่พบความผิดปกติที่เกิดจากเลือดชิด (Inbreeding percentage) ส่วนกระต่ายยังคงมีเปอร์เซ็นต์ความผิดปกติที่เกิดจากเลือดชิด 2.86 %

สำหรับพันธุกรรมของสัตว์สายพันธุ์เลือดห่าง (Outbred stock) ชนิดหนูเม้าส์สายพันธุ์ ICR และสัตว์สายพันธุ์ชิด (Inbred Strain) 5 สายพันธุ์ ศูนย์ฯ ใช้การตรวจสอบเครื่องหมายชีวเคมี (Biochemical markers โดยสามารถเพิ่มเครื่องหมายตรวจได้อีก 3 ตำแหน่ง คือ Np-1, Glo-1 และ Es-10 ตามตารางที่ 4 พันธุกรรมหนูเม้าส์สายพันธุ์ ICR ยังคงมีลักษณะพันธุกรรมของสัตว์สายพันธุ์ห่างในการตรวจเครื่องหมายชีวเคมี 4 ตำแหน่ง ที่ยังคงมีลักษณะความแตกต่างของรูปแบบพันธุกรรม

ส่วนสัตว์สายพันธุ์ชิดทั้ง 5 สายพันธุ์ รวมทั้งหนูที่ได้จากการย้ายฝากตัวอ่อน ซึ่งจากการตรวจสอบเครื่องหมายชีวเคมียังคงมีลักษณะพันธุกรรมที่ถูกต้องตรงตามสายพันธุ์ แสดงว่าการจัดการเลี้ยงในโคโลนีหนูเม้าส์เลือดชิดยังมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดการปนเปื้อนระหว่างสายพันธุ์

นอกจากนี้ศูนย์ฯ ยังมีการตรวจพันธุกรรมของหนูเม้าส์ที่เป็นสายพันธุ์ต้นแบบ (Animal model) ของการศึกษาโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 5 สายพันธุ์ โดยใช้เทคนิค Polymerase Chain Reaction (PCR) ซึ่งแต่ละสายพันธุ์มีการตรวจพบเปอร์เซ็นต์ของยีนธาลัสซีเมีย (Thalassemia gene) จากสัตว์ที่อยู่รอดแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 5



ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบพันธุกรรมหนูเมาส์ ด้วยวิธี Biochemical markers ปีงบประมาณ 2556

Breed Type	Strain (gen)	Allelic of gene markers																	
		Idh1	Pep3	Akp1	Car2	Mup1	Gpd1	Pgm1	Ldr1	Gpi1	Hbb	Es1	Es2	Mod1	Trf	Es3	Np-1	Glo-1	Es10
Outbred	ICR (F60)	-	-	-	-	-	-	a ⁴⁴ /b ⁵²	-	a ⁹ /b ⁹¹	s ³⁴ /d ⁶⁶	-	-	a ⁴³ /b ⁵⁷	-	-	-	-	-
Inbred	BALB/c Mlac (F38)	a ⁶	a ⁶	b ⁶	b ⁶	a ⁶	b ⁶	a ⁶	ND	a ⁶	d ⁶	b ⁶	b ⁶	a ⁶	b ⁶	a ⁶	-	-	-
	(F39)	a ²	a ²	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	-	-	-
	(F41)	a ²	a ²	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	a ²
	BALB/c Nude Mlac (F26)	a ³	a ³	b ³	b ³	a ³	b ³	a ³	ND	a ³	d ³	b ³	b ³	a ³	b ³	a ³	-	-	-
	(F27)	a ³	a ³	b ³	b ³	a ³	b ³	a ³	ND	a ³	d ³	b ³	b ³	a ³	b ³	a ³	-	-	-
	(F28)	a ³	a ³	b ³	b ³	a ³	b ³	a ³	a ³	a ³	d ³	b ³	b ³	a ³	b ³	a ³	-	-	-
	(F29)	a ²	a ²	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	a ²
	DBA/2 Mlac (F30)	b ⁴	b ⁴	a ⁴	b ⁴	a ⁴	b ⁴	b ⁴	a ⁴	a ⁴	d ⁴	b ⁴	b ⁴	a ⁴	b ⁴	c ⁴	a ⁴	+	b ⁴
	(F34)	b ⁶	b ⁶	a ⁶	b ⁶	a ⁶	b ⁶	b ⁶	-	a ⁶	d ⁶	b ⁶	b ⁶	a ⁶	b ⁶	c ⁶	-	-	-
	(F35)	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	b ²	b ²	a ²	a ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	c ²	-	-	-
	(F36)	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	b ²	b ²	a ²	a ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	c ²	a ²	a ²	b ²
	(F37)	b ²	b ²	a ²	b ²	a ²	b ²	b ²	a ²	a ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	c ²	a ²	a ²	b ²
	C57BL/6 Mlac (F38)	a ⁵	a ⁵	a ⁵	a ⁵	b ⁵	a ⁵	a ⁵	ND	b ⁵	s ⁵	a ⁵	b ⁵	b ⁵	b ⁵	a ⁵	-	-	-
	(F39)	a ²	a ²	a ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	b ²	s ²	a ²	b ²	b ²	b ²	a ²	-	-	-
	(F40)	a ²	a ²	a ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	b ²	s ²	a ²	b ²	b ²	b ²	a ²	a ²	a ²	a ²
	(F41)	a ²	a ²	a ²	a ²	b ²	a ²	a ²	a ²	b ²	s ²	a ²	b ²	b ²	b ²	a ²	a ²	a ²	a ²
	(F38)	a ⁴	a ⁴	a ⁴	a ⁴	b ⁴	a ⁴	a ⁴	a ⁴	b ⁴	s ⁴	a ⁴	b ⁴	b ⁴	b ⁴	a ⁴	a ⁴	-	a ⁴
	(F37)	a ³	a ³	a ³	a ³	b ³	a ³	a ³	a ³	b ³	s ³	a ³	b ³	b ³	b ³	a ³	a ³	-	a ³
	C3H/He Mlac (F34)	a ³	b ³	b ³	b ³	a ³	b ³	b ³	ND	b ³	d ³	b ³	b ³	a ³	b ³	c ³	-	-	-
	(F35)	a ³	b ³	b ³	b ³	a ³	b ³	b ³	ND	b ³	d ³	b ³	b ³	a ³	b ³	c ³	-	-	-
(F36)	a ²	b ²	b ²	b ²	a ²	b ²	b ²	a ²	b ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	c ²	-	-	-	
(F37)	a ²	b ²	b ²	b ²	a ²	b ²	b ²	a ²	b ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	c ²	-	-	-	
(F35)	a ²	b ²	b ²	b ²	a ²	b ²	b ²	a ²	b ²	d ²	b ²	b ²	a ²	b ²	c ²	a ²	-	b ²	
(F36)	a ³	b ³	b ³	b ³	a ³	b ³	b ³	a ³	b ³	d ³	b ³	b ³	a ³	b ³	c ³	a ³	-	b ³	

Note: superscript number is the number of tested animal. ND = not done ; - = not available ; highlight blue = from embryo transfer

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบพันธุกรรมหมู่ธาลัสซีเมียด้วยวิธี PCR ของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
ปีงบประมาณ 2556

Thalassemia strain	No.		Percent (%)
	Thalassemia positive	Tested samples	
KNO	0	3	0
DAO	7	18	38.8
DJBP	5	9	55.5

■ 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) ซึ่งมีผลการตรวจสอบคุณภาพสุขภาพสัตว์ทดลองของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติในปีงบประมาณ 2556 แสดงในตารางที่ 6 สำหรับการตรวจทางโลหิตวิทยาและทางเคมีคลินิกของเลือด ประจำปีงบประมาณ 2556 มีผลการตรวจที่ใช้เป็นค่ามาตรฐานของสัตว์ทดลองที่ผลิตโดยศูนย์ฯ ดังแสดงในตารางที่ 7 และ 8



ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบคุณภาพสุขภาพของสัตว์ทดลอง ปีงบประมาณ 2556

Test		Results (Number)							
		Outbred Animal							
		ICR Mouse	Wistar Rat	SD Rat	Guinea pig	Rabbit	BALB/cMlac	C57BL/6Mlac	C3H/HeMlac
Gross lesion		14/312	19/136	27/96	3/40	0/5	0/31	3/21	1/12
Hematology		0/72	3/76	0/36	0/40	0/5	0/31	0/21	0/12
Blood chemistry		0/72	0/76	0/36	0/40	1/5	0/31	0/21	0/12
Serology	Sialodacryoadenitis virus								
	Sendai virus	0/48	0/27	0/20	0/9	0/6	0/32	0/19	0/10
	Mouse hepatitis virus	0/48					0/32	0/19	0/10
	<i>Mycoplasma pulmonis</i>	0/48	0/27	0/20			0/32	0/19	0/10
	<i>Clostridium piliforme</i>	0/48	0/27	0/20	0/9	0/6	0/32	0/19	0/10
Cultivation	<i>Salmonella</i> spp.	0/421	0/170	0/146	0/50	0/9	0/27	0/23	0/12
	<i>Citrobacter rodentium</i>	0/421					0/27	0/23	0/12
	<i>Bordetella bronchiseptica</i>		0/170	0/146	0/50	0/9			
	<i>Corynebacterium kutscheri</i>	0/421	0/170	0/146			0/27	0/23	0/12
	<i>Mycoplasma pulmonis</i>	0/421	0/170	0/146	0/50		0/27	0/23	0/12
	<i>Pasteurella pneumotropica</i>	0/421	167/170	0/146	0/50	0/9	0/27	0/23	0/12
	<i>Pasteurella multocida</i>				0/50	0/9			
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>				0/50	0/9	0/27	0/23	0/12
	<i>Streptococcus zooepidemicus</i>				0/50	0/9			
	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>				0/50	0/9			
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	18/421	0/170	10/146	0/50	0/9	3/27	0/23	1/12
	<i>Staphylococcus aureus</i>	167/421	0/170	4/146	19/50	0/9	0/27	1/23	0/12
	Dermatophyte	0/421	0/170	0/146	0/50		0/27	0/23	0/12
Microscopy	<i>Giardia muris</i>	14/312	19/136	27/96			0/31	3/21	1/12
	<i>Spironucleus muris</i>	14/312	19/136	27/96			0/31	3/21	1/12
	<i>Syphacia</i> spp.	14/312	19/136	27/96			0/31	3/21	1/12
	<i>Eimeria</i>				3/40	0/5			

of animals positive / Number of tested animals)

Inbred Mice										Inbred Rat	
DBA/2Mlac	C57BL/6Mlac-nu+	BALB/cMlac-nu+	ICR/HN	ICR/FHN	Nod scid	Thalassemia			SHR/Kyo	WMN/Nrs	
						KNO	DAO	DJBP			
0/13	2/12	0/15	2/10	1/14	0/12	0/5	0/9	0/9	0/26	1/11	
0/13	0/12	0/15	0/10	0/14	0/12	0/5	0/9	0/9	0/26	0/11	
0/13	0/12	0/15	0/10	0/14	0/12	0/5	0/9	0/9	0/26	0/11	
									0/28	0/16	
0/12	0/11	0/11	0/5	0/8	0/6	0/10	0/5	0/7	0/28	0/16	
0/12	0/11	0/11	0/5	0/8	0/6	0/10	0/5	0/7			
0/12	0/11	0/11	0/5	0/8	0/6	0/10	0/5	0/7	0/28	0/16	
0/12	0/11	0/11	0/5	0/8	0/6	0/10	0/5	0/7	0/28	0/16	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9	0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9			
									0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9	0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9	0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9	0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9	1/24	0/13	
2/14	1/8	21/33	0/8	0/10	0/7	0/2	1/7	1/9	0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	1/9	0/24	0/13	
0/14	0/8	0/33	0/8	0/10	0/7	0/2	0/7	0/9	0/24	0/13	
0/13	2/12	0/15	2/10	1/14	0/12	0/5	0/9	0/9	0/26	1/11	
0/13	2/12	0/15	2/10	1/14	0/12	0/5	0/9	0/9	0/26	1/11	
0/13	2/12	0/15	2/10	1/14	0/12	0/5	0/9	0/9	0/26	1/11	

ตารางที่ 7 ค่าโลหิตวิทยาของสัตว์ทดลองประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred Stock) ชนิด ICR Mouse, Sprague Dawley Rat และ Wistar Rat ปีงบประมาณ 2556

รายการทดสอบ						
ชนิดสัตว์	อายุ/จำนวน(ตัว)	WBC ($10^3/\mu\text{l}$)	RBC ($10^6/\mu\text{l}$)	HGB (g/dl)	HCT (%)	MCV (fl)
ICR Mouse	4 weeks/20	3.93±1.42	8.77±0.51	14.64±0.64	50.94±2.17	58.16±2.28
	10 weeks/18	4.34±1.99	9.52±0.47	15.17±0.75	49.41±2.48	51.94±0.43
	RB/18	6.07±2.96	9.08±0.44	14.89±0.63	45.58±1.90	50.06±1.88
SD Rat	4 weeks/18	5.34±1.27	6.33±0.36	39.82±2.48	39.82±2.48	62.98±3.18
	10 weeks/19	9.95±2.85	8.34±0.38	47.92±4.14	47.92±4.14	57.33±2.77
	RB/20	6.82±2.27	8.21±0.48	48.28±2.08	48.28±2.08	58.88±1.56
Wistar Rat	4 weeks/20	5.13±0.89	6.82±0.29	47.07±1.97	47.07±1.97	68.99±1.50
	10 weeks/19	9.06±2.78	9.07±0.59	49.67±3.78	49.67±3.78	54.73±1.62
	RB/20	6.79±1.46	8.33±0.44	49.78±2.40	49.78±2.40	60.00±4.47

*RB = retired breeder

$\bar{X} \pm SD$

	MCH (pg)	MCHC (g/dl)	PLT ($10^3/\mu\text{l}$)	RDW (%)	PDW (fl)	MPV (fl)	PCT (%)
	16.68±0.57	28.74±0.60	1131.59±158.22	20.84±1.83	18.23±0.70	5.62±0.25	0.63±0.08
	15.94±0.43	30.71±0.32	1228.60±95.81	20.16±1.27	18.32±0.87	6.08±0.30	0.75±0.06
	16.40±0.50	32.88±0.67	1185.94±191.75	20.07±1.38	18.64±0.91	6.58±0.70	0.78±0.17
	21.24±0.75	33.76±0.98	1133.00±204.59	18.59±3.03	17.91±0.59	7.53±0.41	0.81±0.19
	18.86±0.92	33.03±2.96	991.37±120.67	16.03±0.85	17.56±0.34	7.37±0.42	0.73±0.09
	17.72±0.46	30.12±0.32	836.50±191.27	17.63±0.85	17.88±0.72	7.73±0.50	0.68±0.08
	20.41±0.40	29.59±0.30	1215.16±116.43	17.93±1.18	17.48±0.51	6.88±0.38	0.81±0.17
	19.86±0.67	36.29±1.04	891.89±91.25	17.34±1.22	17.95±0.59	7.38±0.35	0.66±0.07
	19.37±1.38	32.29±1.12	848.45±82.10	18.61±0.65	17.57±0.74	6.69±0.37	0.57±0.06

ตารางที่ 8 ค่าเคมีคลินิกของสัตว์ทดลองประเภทสายพันธุ์ห่าง (Outbred Stock) ชนิด ICR Mouse, Sprague Dawley Rat และ Wistar Rat ปีงบประมาณ 2556

รายการทดสอบ							
ชนิดสัตว์	อายุ/จำนวน(ตัว)	GLU (mg/dl)	BUN (mg/dl)	CREA (mg/dl)	CHOL (mg/dl)	TG (mg/dl)	URIC (mg/dl)
ICR Mouse	4 weeks/20	147.3±34.0	21.5±3.3	0.1±0.0	112±20	132±36	2.3±0.4
	10 weeks/20	135.5±39.3	32.4±6.1	0.2±0.1	125±33	137±31	3.0±0.9
	RB/20	125.2±29.6	26.5±5.2	0.2±0.0	107±21	171±29	1.5±0.5
SD Rat	4 weeks/20	86.9±30.6	29.9±4.2	0.2±0.1	120±20	240±33	6.9±1.0
	10 weeks/20	191±55.0	25.0±2.0	0.2±0.0	93±12	110±37	3.3±1.0
	RB/20	211±30.0	26.9±2.0	0.3±0.1	126±39	126±30	4.3±1.0
Wistar Rat	4 weeks/20	90.0±27.7	30.5±4.8	0.3±0.1	131±21	248±44	7.1±1.0
	10 weeks/20	147.0±37.6	20.5±4.3	0.3±0.1	98±11	98±34	3.1±0.7
	RB/20	138.8±31.0	23.6±2.6	0.5±0.0	139±35	144±23	5.2±1.5

*RB = retired breeder

$\bar{X} \pm SD$

	TP (g/dl)	ALB (g/dl)	GLOB (g/dl)	Bili-T (mg/dl)	AST (U/L)	ALT (U/L)	ALP (U/L)
	4.8±0.3	3.7±0.3	1.1±0.1	0.08±0.02	79±14	21.0±7.9	214±34
	5.6±0.8	4.4±0.6	1.3±0.5	0.15±0.05	98±29	22.0±9.9	134±31
	6.3±1.0	5.0±0.7	1.3±0.4	0.11±0.03	84±23	16.5±4.4	105±33
	7.4±1.0	6.3±0.7	1.1±0.3	0.14±0.02	155±27	20.3±7.8	218±24
	5.7±0.4	4.1±0.1	1.6±0.1	0.08±0.03	91±15	52.1±6.4	187±45
	7.7±0.7	4.9±0.5	2.8±0.3	0.10±0.02	130±45	57.0±29.0	210±29
	8.1±1.3	6.8±0.9	1.3±0.4	0.23±0.03	173±33	19.0±7.8	239±32
	6.9±0.7	5.5±0.5	1.4±0.2	0.14±0.02	108±12	45.0±7.5	97±37
	10.4±1.0	7.0±0.4	3.4±0.7	0.17±0.50	147±34	53.4±9.3	88±25

■ การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental monitoring)

ในปีงบประมาณ 2556 มีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ทดลอง พบว่าผลการตรวจสอบส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ควบคุมของศูนย์ฯ โดยมีผลการตรวจสอบดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2556

สิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ควบคุม	ผลการดำเนินงาน
อาหาร No.082 • Autoclaved & radiation food No.082 • Pasteurized food No.086 • Pasteurized food	<ul style="list-style-type: none"> • Sterility test (-ve) • APC < 5,000 cfu/g • TCC < 3 MPN/g • Salmonella = not detected / 25 g • Total Mold Count < 100 cfu/g • APC < 5,000 cfu/g • TCC < 3 MPN/g • Salmonella = not detected / 25 g • Total Mold Count < 100 cfu/g 	ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 %
น้ำ • Chlorinated water 10-12 ppm • Chlorinated water 3.5-4.0 ppm. • Chlorinated water 5.0-6.0 ppm. • Autoclaved water	<ul style="list-style-type: none"> • APC ≤ 200 cfu./100 ml • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> = not detected /100 ml. • Free chlorine = 10-12 ppm • APC ≤ 200 cfu./100 ml • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> = not detected /100 ml. • Free chlorine = 3-4 ppm. • APC ≤ 200 cfu./100 ml • <i>Pseudomonas aeruginosa</i> = not detected /100 ml. • Free chlorine =5-6 ppm. • Sterility test (-ve) 	ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 98.7% (งานเตรียมน้ำดื่มสัตว์มีการติดตามแก้ไข โดยปรับความเข้มข้นของคลอรีนให้ได้ตามกำหนดก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์) ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 91.7 % (งานเตรียมน้ำดื่มสัตว์มีการติดตามแก้ไข โดยปรับความเข้มข้นของคลอรีนให้ได้ตามกำหนดก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์) ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 91.7% (งานเตรียมน้ำดื่มสัตว์มีการติดตามแก้ไข โดยปรับความเข้มข้นของคลอรีนให้ได้ตามกำหนดก่อนนำไปเลี้ยงสัตว์) ผ่านเกณฑ์ 100 %
กรง • Maximum Barrier • Low Barrier	<ul style="list-style-type: none"> • Sterility test (-ve) • APC < 10 cfu./plate 	ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 %

สิ่งแวดล้อม	เกณฑ์ควบคุม	ผลการดำเนินงาน
วัสดุรองนอน - Low Barrier - Maximum Barrier	<ul style="list-style-type: none"> Sterile making tape (passed) APC < 10 cfu./plate Steam Biological Indicator (-ve) Sterility test (-ve) 	ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 %
กล่องส่งสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> APC < 15 cfu./plate 	ผ่านเกณฑ์ 100 %
อากาศ : เตรียมห้องก่อนเลี้ยงสัตว์ - Low Barrier <ul style="list-style-type: none"> ห้องเลี้ยง 	<ul style="list-style-type: none"> Settle Plate < 5 cfu./ft² / min 	ผ่านเกณฑ์ 100 %
อากาศ : ระหว่างเลี้ยงสัตว์ - Low Barrier <ul style="list-style-type: none"> ห้องเลี้ยง หนูเม้าส์ หนูแรท Supporting area ห้องเลี้ยง หนูตะเภา กระจ่าง Supporting area Maximum Barrier <ul style="list-style-type: none"> ห้องเลี้ยง <ul style="list-style-type: none"> Supporting area <ul style="list-style-type: none"> พื้นห้อง ผนังห้อง เพดานห้อง - ส่วนสนับสนุนการเลี้ยงสัตว์ <ul style="list-style-type: none"> ห้องเลี้ยงในส่วนสะอาด และทางเดินส่วนสะอาด ห้องส่วนสกรปรก และห้องน้ำ รถส่งสัตว์ 	<ul style="list-style-type: none"> Settle Plate < 15 cfu./ ft² /min Settle Plate < 15 cfu./ ft² /min Settle Plate < 50 cfu./ft²/min Settle Plate < 50 cfu./ft²/min <ul style="list-style-type: none"> Settle Plate <5 cfu./ft²/min Air Sampler <50 cfu./m³ Settle Plate <5 cfu./ft² /min Air Sampler <50 cfu./m³ RODAC Plate < 5 cfu./plate RODAC Plate < 5 cfu./plate RODAC Plate < 5 cfu./plate <ul style="list-style-type: none"> Settle Plate < 15 cfu./ft² / min Settle Plate < 50 cfu./ft² / min Settle Plate < 15 cfu./ft² / min 	ผ่านเกณฑ์ 91.2 % ผ่านเกณฑ์ 97.5 % (ทำ ความสะอาดซ้ำ จนผ่านเกณฑ์ 100%) ผ่านเกณฑ์ 87.5 % ผ่านเกณฑ์ 99.3 % ผ่านเกณฑ์ 93.3 % (ทำ ความสะอาดซ้ำ จนผ่าน เกณฑ์ 100%) ผ่านเกณฑ์ 75.0% ผ่านเกณฑ์ 98.7 % ผ่านเกณฑ์ 94.3 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100 % ผ่านเกณฑ์ 100% ผ่านเกณฑ์ 91.7 % } (ทำ ความสะอาดซ้ำ จนผ่านเกณฑ์ 100%) ผ่านเกณฑ์ 98.2 % } ผ่านเกณฑ์ 99.2 % (ทำ ความสะอาดซ้ำ จนผ่านเกณฑ์ 100%)

งานดูแลทางการแพทย์ และการตรวจสอบ โดยสัตวแพทย์

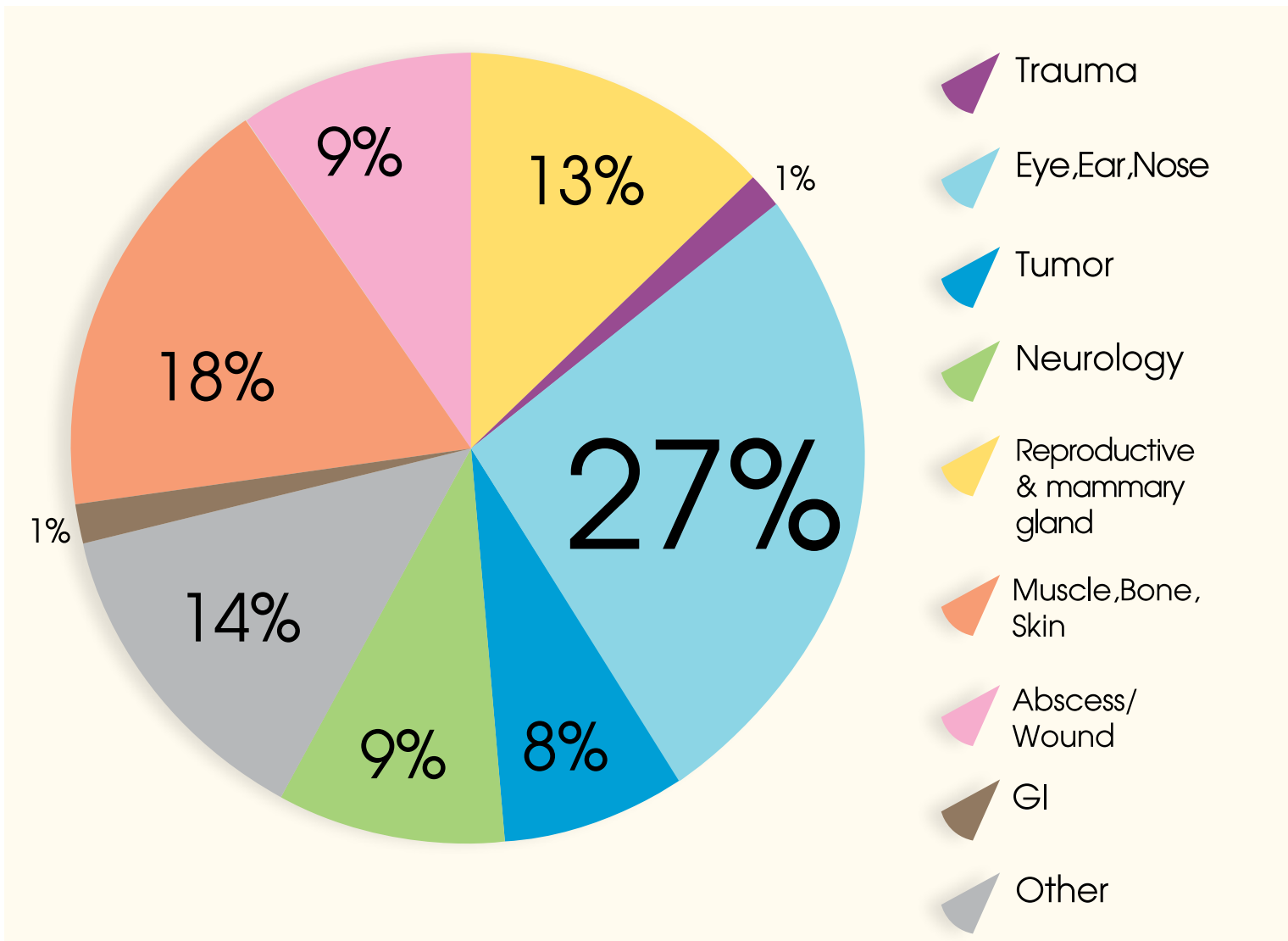
การดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์

ปีงบประมาณ 2556 สัตวแพทย์ของศูนย์ฯ มีการวางแผนและดำเนินการต่างๆ โดยมุ่งเน้นการประเมิน การปรับปรุง และการเสนอแนะแนวทางแก้ไข ทั้งในแง่ของการดูแลทางการแพทย์โดยสัตวแพทย์ และงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

■ การวินิจฉัยและชันสูตรสัตว์ป่วย

งานสัตวแพทย์รับผิดชอบในการวางแผนดูแลสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ทดลอง ทั้งในด้านอายุรศาสตร์การป้องกันโรค (Preventive medicine) และการตรวจติดตามสถานภาพสัตว์ทดลอง (Animal Health Surveillances) ดังนี้

กราฟที่ 2 แสดงสัดส่วนผลการชันสูตรสัตว์ป่วย แยกตามระบบในปีงบประมาณ 2556



■ Animal Quality Assurance

ตารางที่ 10 แสดงสถานะคุณภาพสัตว์สัตว์ทดลอง (Animal status)

ชนิด	Microbiological Status	Lesions
หนูเมาส์	Excellent	ตรวจพบเชื้อ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 7.5% (6/80), <i>Staphylococcus aureus</i> 6.25% (5/80)
หนูอินเบรด	Superior	ย้ายไปเลี้ยงร่วมกับ barrier 4
พ่อแม่พันธุ์	Superior	-
Embryo	Superior	-
Wistar Rat	Superior	-
SD Rat	Superior	-
กระต่าย	Superior	-
หนูตะเภา	Excellent	ตรวจพบเชื้อ <i>Staphylococcus aureus</i> 10% (1/10)

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)

■ Environmental & Resources Quality Assurance

ตารางที่ 11 แสดงสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในห้องเลี้ยงสัตว์ทดลอง(Macro environment)

เรื่อง	หัวข้อตรวจ	งานหนูเม้าส์	งาน Wistar Rat	งาน SD Rat	งานหนูตะเภา	งานกระต่าย	งานพ่อแม่พันธุ์	งาน Embryo
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	1.1 อากาศ - ปริมาณ NH ₃ (ppm) - ปริมาณ CO ₂ (ppm)	5-9 500-600	10-20 850-1200	5-20 700-1400	5-20 800-900	5-10 700-900	2 500-700	10 800-900
	1.2 แสงสว่าง (lux)	180.0-308.0	126.6-140.6	133.4-152.4	133.3-192.8	91.0-286.0	276.6-303.6	158.8-255.4
	1.3 อุณหภูมิ (°C)	18.38-24.62	23.02-24.02	19.0-20.92	19.0-23.8	19.20-20.60	19.80-20.70	23.5-24.0
	1.4 ความชื้น (%)	56.30-74.46	69.04-74.48	73.72-76.66	23.5-84.1	72.3-77.7	60.90-65.60	67.10-72.0
	1.5 เสียง (dB)	64.1-77.6	62.4-68.7	60.8-67.7	62.2-86.9	62.2-90.7	62.2-70.7	65.2-70.8
	1.6 ความดัน (น้ำ)	0.010-0.800	0.013-0.098	0.002-0.011	0.012-0.042	ND	0.035-0.037	ND
	1.7 อัตราการแลกเปลี่ยนอากาศ (ACH)	14.67-25.0	16.02-24.34	15.22-25.17	8.36-11.63	ND	13.93-45.32	ND

การบริการวิชาการ

- การบริการสัตว์ทดลอง
- การจัดฝึกอบรม
- การวิจัยและบริการงานวิจัย
- การให้บริการการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง
- งานศิษย์กรรมสัตว์ทดลอง

การบริการสัตว์ทดลอง

ประกอบด้วยหน่วยงานย่อย 3 หน่วย คือ

- หน่วยขาย
- หน่วยขนส่ง
- หน่วยตลาด

มีหน้าที่รับผิดชอบการขาย การให้บริการสินค้าและบริการวิชาการขนส่งสินค้า รวมถึงการส่งเสริมการตลาด เช่น การจัดแสดงนิทรรศการในงานวิชาการต่างๆ

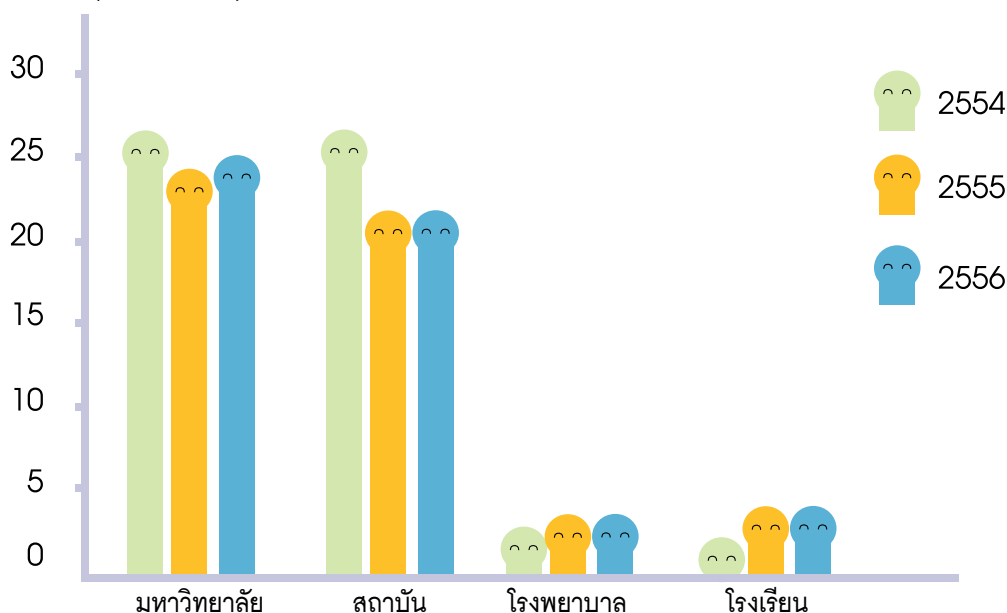
ปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ให้บริการแก่หน่วยงานราชการและเอกชน ทั้งในกรุงเทพฯ และปริมณฑลจำนวน 80 หน่วยงาน ตามตารางที่ 12 และจำนวนผู้รับบริการ 315 ราย มีจำนวนสัตว์ทดลองที่บริการรวมทั้งสิ้น 596,228 ตัว จำแนกเป็นสัตว์ทดลองประเภทต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 13 กราฟ 4 และ 5

ตารางที่ 12 แสดงจำนวนหน่วยงานที่รับบริการสัตว์ทดลอง จากภาครัฐและเอกชน ปีงบประมาณ 2554 - 2556

ผู้รับบริการสัตว์ทดลอง						
ประเภท	หน่วยงานภาครัฐ			หน่วยงานเอกชน		
	2554	2555	2556	2554	2555	2556
มหาวิทยาลัย	27	24	26	2	0	4
สถาบัน	27	22	22	32	19	20
โรงพยาบาล	2	3	3	3	2	1
โรงเรียน	1	4	4	0	4	0
รวม	57	53	55	37	25	25

กราฟที่ 3 แสดงจำนวนหน่วยงานที่รับบริการสัตว์ทดลอง ปีงบประมาณ 2554 - 2556

จำนวน(หน่วยงาน)

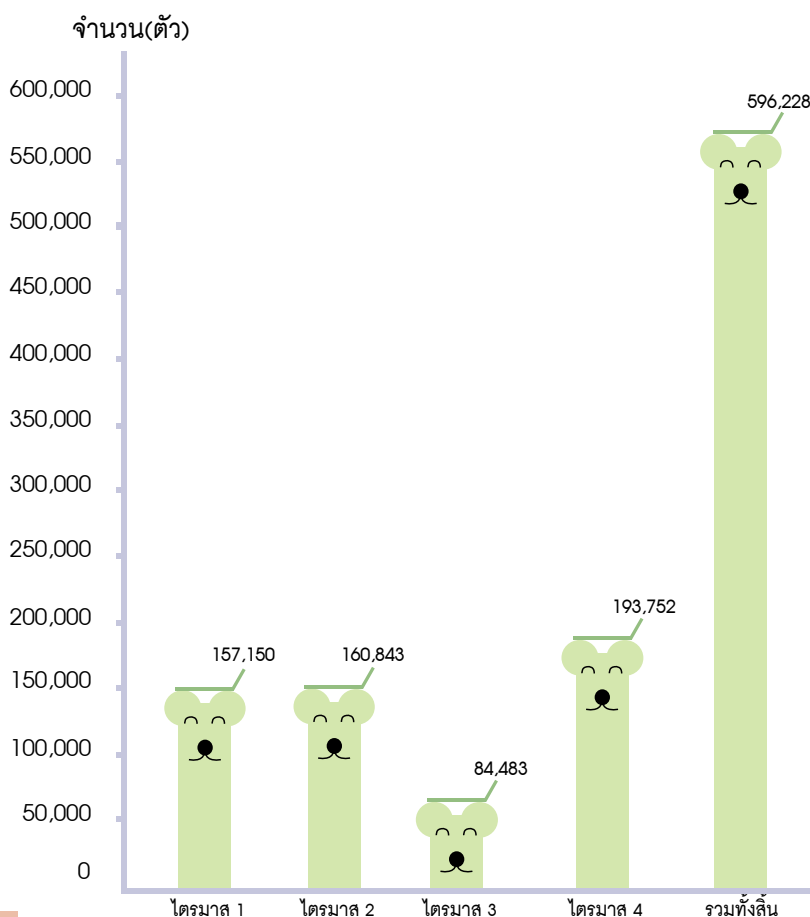


ตารางที่ 13 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่บริการ (ตัว) ปีงบประมาณ 2556 (รายไตรมาส)

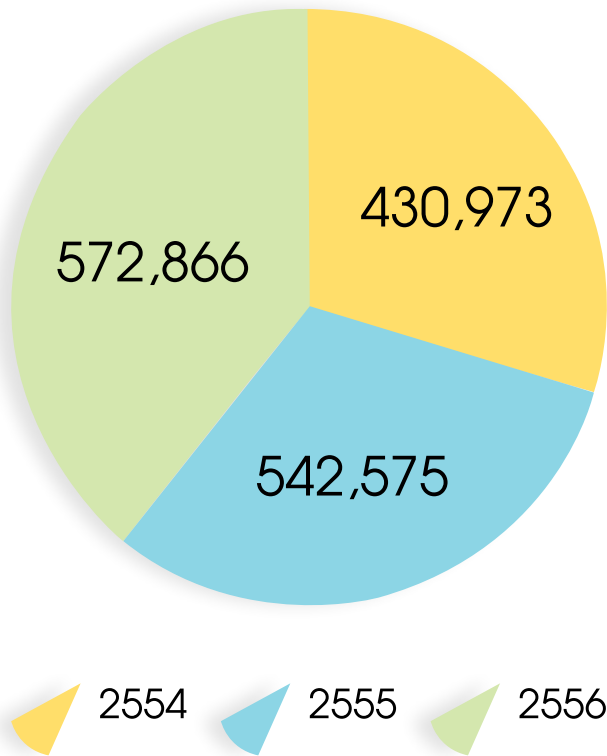
ประเภท	ยอดการบริการ				
	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
สัตว์ทดลอง (ตัว)	157,150	160,843	84,483	193,752	596,228
หนูประเภทสายพันธุ์ต่าง (Outbred Stock)	156,322	160,026	83,564	192,519	592,431
- หนู Rat สายพันธุ์ Wistar	3,204	2,017	3,369	3,182	11,772
- หนู Rat สายพันธุ์ Sprague Dawley	1,567	1,548	1,114	1,010	5,239
- หนู Mouse สายพันธุ์ ICR	151,015	155,844	78,469	187,538	572,866
- หนู Guinea-pig สายพันธุ์ Dunkin Hartley	381	405	441	575	1,802
- กระต่าย สายพันธุ์ New Zealand White	155	212	171	214	752
หนูประเภทสายพันธุ์ชิด (Inbred Strain)	828	817	919	1,233	3,797
- C3H/HeMlac	0	10	30	0	40
- BALB/cMlac	467	573	588	816	2,444
- C57BL/6Mlac	275	179	239	255	948
- DBA/2Mlac	0	0	0	0	0
- SHR/Kyo	6	0	0	0	6
- WMN/Nrs	3	0	0	0	3
Mutant					
- Nude (BALB/cMlac-nu)	77	55	62	162	356

ยอดการบริการ ปีงบประมาณ 2556

กราฟที่ 4 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองที่บริการ (ตัว) ปีงบประมาณ 2556 รายไตรมาส



กราฟที่ 5 แสดงจำนวนหนูเมาส์ที่ให้บริการ ปีงบประมาณ 2554-2556



การบริการของศูนย์ฯ นอกจากให้บริการสัตว์ทดลองตามชนิดและสายพันธุ์ที่ศูนย์ฯ ผลิตตามแผนแล้ว ศูนย์ฯ ยังให้บริการสัตว์ทดลองที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงแก่นักวิจัย โดยศูนย์ฯ ดำเนินการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น นำเข้าหนู ICR Mouse (SPF) ให้องค์การเภสัชกรรม เป็นต้น

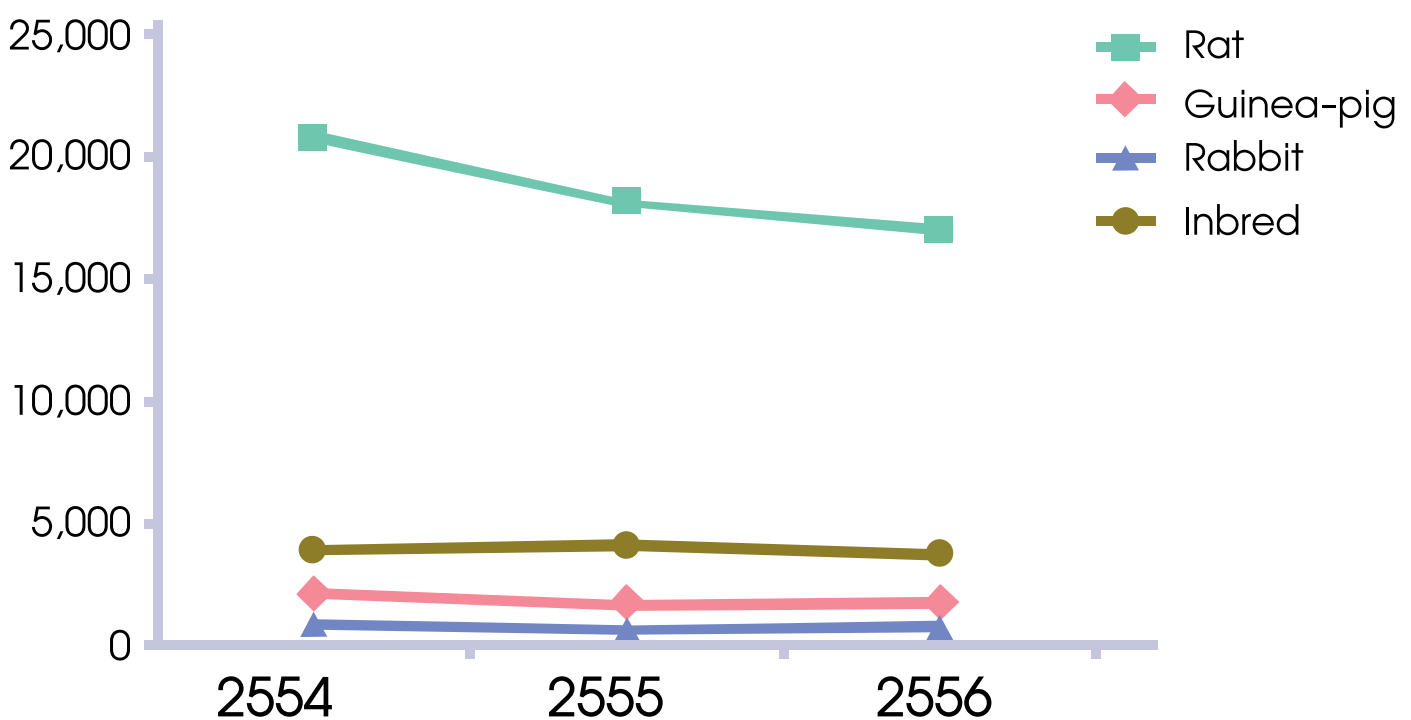
เพื่อให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001:2008 ศูนย์ฯ ได้มีการจัดตั้งนโยบายคุณภาพให้เหมาะสมกับเป้าหมายของส่วนงานและตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพสินค้ารวมถึงความมุ่งมั่นที่จะตอบสนองต่อข้อกำหนดของลูกค้า ศูนย์ฯ จึงได้กำหนดนโยบายคุณภาพดังนี้

“มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ลูกค้าเชื่อมั่นและพึงพอใจในการบริการ”

งานการตลาดมีการจัดทำระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure) ที่สอดคล้องและส่งเสริมให้เป็นไปตามนโยบายคุณภาพ ซึ่งระเบียบปฏิบัติงานนี้มีการกำหนดให้ลูกค้าสามารถร้องเรียนต่อศูนย์ฯ ได้ เมื่อลูกค้าไม่ได้รับสินค้าหรือการบริการไม่เป็นไปตามที่ตกลงไว้ มีการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อนำผลที่ได้รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ มาปรับปรุงการผลิตและการให้บริการ ให้เหมาะสมและดียิ่งขึ้นเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

โดยในปีงบประมาณ 2556 ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดในการรับสินค้า/บริการวิชาการและการให้บริการของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร้อยละ 89.46

กราฟที่ 6 แสดงจำนวนสัตว์ทดลองชนิดอื่นๆ ที่ให้บริการ ปีงบประมาณ 2554-2556



การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสอน ดูงานด้าน วิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง

ศูนย์ฯ ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง และการให้ความรู้แก่ผู้มาดูงาน การรับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ และวิทยากรแก่หน่วยงานภายในและภายนอก โดยในปีงบประมาณ 2556 มีผู้เข้ารับบริการทั้งสิ้น 1,419 คน ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ/ความร่วมมือการจัดอบรม/บริการสอน/ดูงานทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง ปีงบประมาณ 2556

กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม (คน)	ระยะเวลา
1.โครงการอบรมพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง รุ่นพิเศษ สำหรับบุคลากรศูนย์ฯ (1/2556)	9	ส.ค. 56
2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ		
2.1 การดูแลและเทคนิคปฏิบัติการกับสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 7	22	14-15 มี.ค. 56
2.2 การดูแลและเทคนิคปฏิบัติการกับสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 8	20	25-26 ก.ค. 56
2.3 การดูแลและเทคนิคปฏิบัติการกับสัตว์ทดลอง รุ่นพิเศษสำหรับ ม.สงขลานครินทร์	9	8-9 พ.ค. 56
2.4 พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง หลักสูตร สำหรับ ต่างชาติ	3	18-21 มี.ค.56
2.5 การวางยาสลบและตรวจติดตามการสลบใน สัตว์ทดลอง รุ่นที่ 3	11	28 ก.พ. 56
2.6 ศูนย์ฯ ร่วมกับกองบริหารงานวิจัย จัดสัมมนา พิเศษ เรื่อง "Pathology of Mice and Rats Models of Human Diseases" โดย Dr.Jerrold M. Ward	50	13 พ.ย.55
2.8 ศูนย์ฯ ร่วมกับ สลข. จัดสัมมนาเรื่อง "Transgenic animal"	68	6 ก.ย.56
3. การฝึกภาคปฏิบัติกับสัตว์ทดลอง		
3.1 คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล	40	19-26 ธ.ค.55
3.2 คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล	1	6-28 ธ.ค. 55
3.3 สถาบันโภชนาการ ม.มหิดล	1	4 มี.ย.56
3.4 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล	61	17-18 ต.ค.56

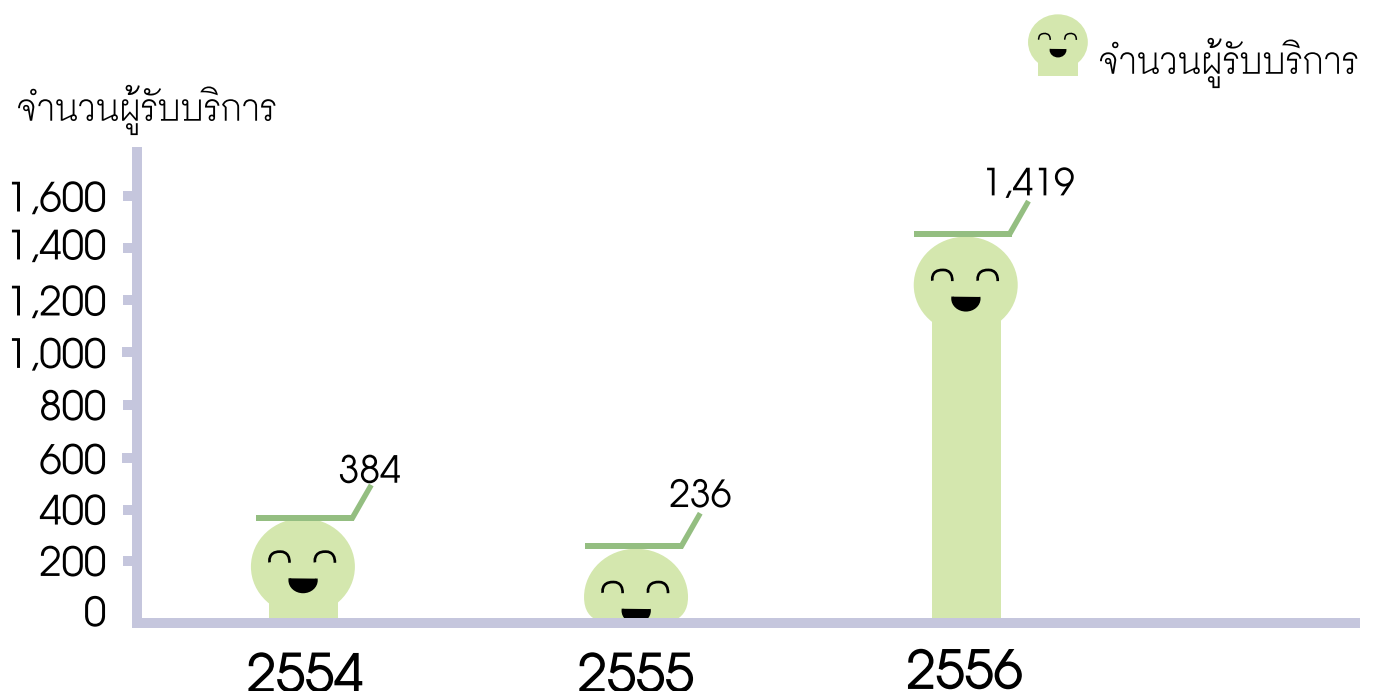
กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม (คน)	ระยะเวลา
4. เยี่ยมชม/ดูงาน 4.1 สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ 4.2 International Bio Service Co., Ltd. (IBS) 4.3 คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 4.4 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 4.5 คณะวิทยาศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ 4.6 ศูนย์บริหารความปลอดภัยอาหารชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ม.มหิดล 4.7 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 4.8 สถาบันชีววัตถุ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4.9 บริษัท ไบโอเน็ทเอเชีย จำกัด 4.10 คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.มหิดล	12 2 18 2 7 20 15 3 5 47 20	30 ต.ค. 55 2 พ.ย. 55 26 ก.พ. 56 1 มี.ค. 56 7 พ.ค.56 16 ก.ค. 56 15 ส.ค.56 27 ส.ค. 56 27 ส.ค. 56 11 ก.ย. 56 16 ก.ย. 56
5. รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ 5.1 คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.มหิดล (นางระพี อินันแก้ว และ น.ส.วรรณิ อังคศิริสรรพ) 5.2 บัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล (นายธานี สุขกลิ่น) 5.3 บัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล (น.ส.วรรณิ อังคศิริสรรพ) 5.4 คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.มหิดล (สพ.ญ.วัชรภรณ์ ตีเยสตัยกุลโกวิท) 5.5 วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (น.สพ.สุรัชย์ จันทร์ทิพย์)	43 8 8 40 5	8 พ.ย. 55 14 พ.ย.55 28 พ.ย.55 30 ส.ค.56 12 ก.ย.56
6 รับเชิญเป็นวิทยากร 6.1 คณะวิทยาศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ (นางกาญจนา เห่งคุ้ม) 6.2 คณะเภสัชศาสตร์ ม.อุบลราชธานี (น.สพ.สุรัชย์ จันทร์ทิพย์) 6.3 คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ (น.สพ.ทวีศักดิ์ เขตเจริญ) 6.4 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (นายวิรุทธิ์ ทิพย์วรรณ) 6.5 สำนักงานมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อ งานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ การวิจัยแห่งชาติ (นายธานี สุขกลิ่น) 6.6 สำนักงานมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อ งานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ การวิจัยแห่งชาติ (นายธานี สุขกลิ่น) 6.7 สำนักงานมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อ งานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ การวิจัยแห่งชาติ (น.ส.วรรณิ อังคศิริสรรพ)	100 15 120 27 120 120 120	25 ต.ค.55 30 ต.ค.55 1 ธ.ค.55 24 เม.ย.56 7 พ.ค.56 20พ.ค.56 21 พ.ค.56

กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม (คน)	ระยะเวลา
6.8 สำนักงานมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อ งานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ การวิจัยแห่งชาติ (นายธานี สุขกลิ่น)	120	18 มิ.ย.56
6.9 สำนักงานมาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อ งานทางวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการ การวิจัยแห่งชาติ(นายธานี สุขกลิ่น น.ส.วรรณิ อังคศิริสรรพ)	120	5 ส.ค.56
6.10 ศูนย์สัตว์ทดลองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ม.ขอนแก่น (นายวีระยุทธ ทิพย์วรรณ)	27	28 ส.ค.56
รวม	1,419	

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ/ความร่วมมือการจัดอบรม/บริการสอน/ดูงาน ทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลองระหว่างปีงบประมาณ 2554 -2556

ปี	จำนวนผู้รับบริการ
2554	384
2555	236
2556	1,419

กราฟที่ 7 แสดงจำนวนผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ/ความร่วมมือการจัดอบรม/บริการสอน/อบรมดูงานทางด้าน วิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง ปีงบประมาณ 2554-2556





การวิจัยและบริการงานวิจัย

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการวิจัย/บริการวิจัย/วิจัยร่วม จำนวน 16 โครงการ จำแนกเป็น

- การวิจัยเพื่อพัฒนางานของศูนย์ฯ จำนวน 3 โครงการ
- การวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก จำนวน 9 โครงการ
- การบริการวิจัยให้แก่หน่วยงานภายนอกจำนวน 4 โครงการ

ซึ่งมีโครงการวิจัยเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2554 และ 2555 จำนวน 4 โครงการ ดังตารางที่ 16

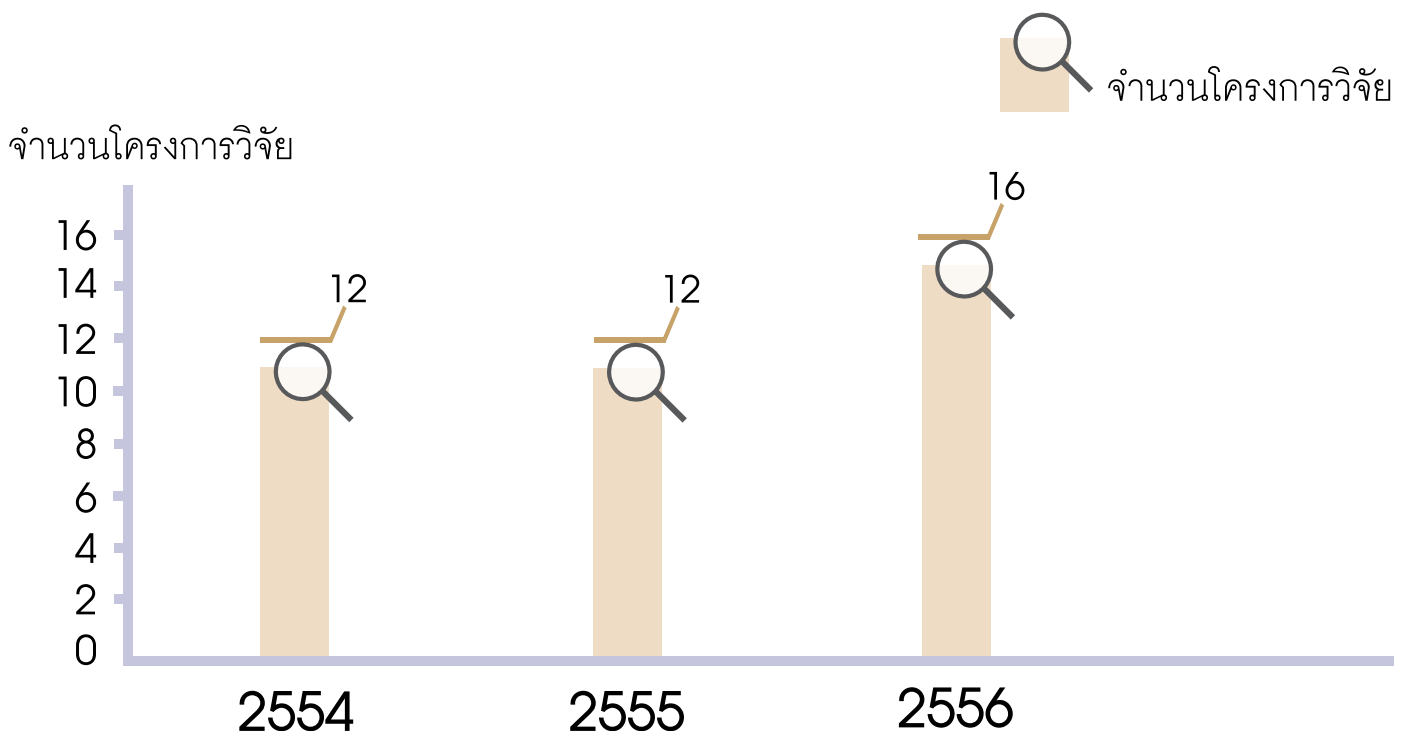
และกราฟที่ 8 ทั้งนี้ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานวิจัย ในปีงบประมาณ 2556 จำนวน 8 เรื่อง ดังนี้

- การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 2 เรื่อง
- นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 6 เรื่อง ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 16 จำนวนโครงการวิจัยเปรียบเทียบปี 2554 - 2556

ปี	จำนวนโครงการวิจัย
2554	12
2555	12
2556	16

กราฟที่ 8 แสดงจำนวนโครงการวิจัย/บริการวิจัย/วิจัยร่วมเปรียบเทียบ ปี 2554 - 2556

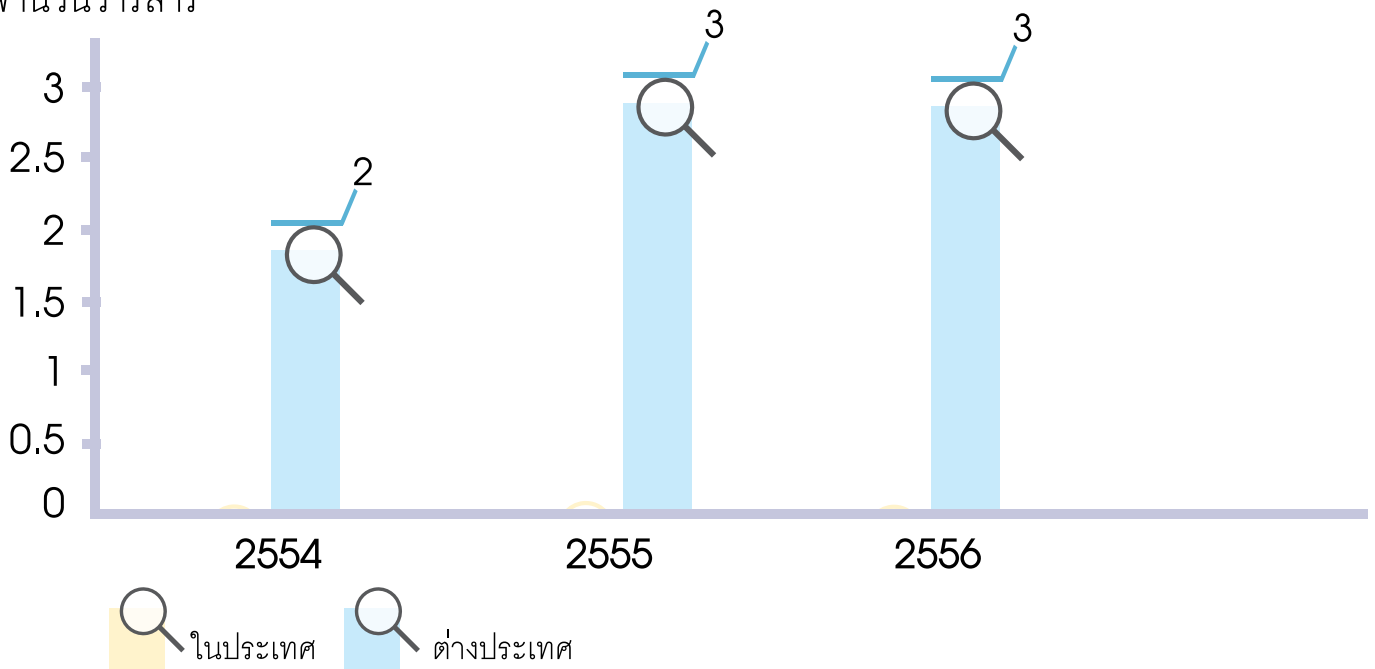


ตารางที่ 17 แสดงจำนวนการเผยแพร่ผลงานวิจัยเปรียบเทียบปี 2554 - 2556

ปี	ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ		นำเสนอผลงาน	
	ในประเทศ	ต่างประเทศ	ในประเทศ	ต่างประเทศ
2554	-	2	6	12
2555	-	3	9	2
2556	-	3	4	-

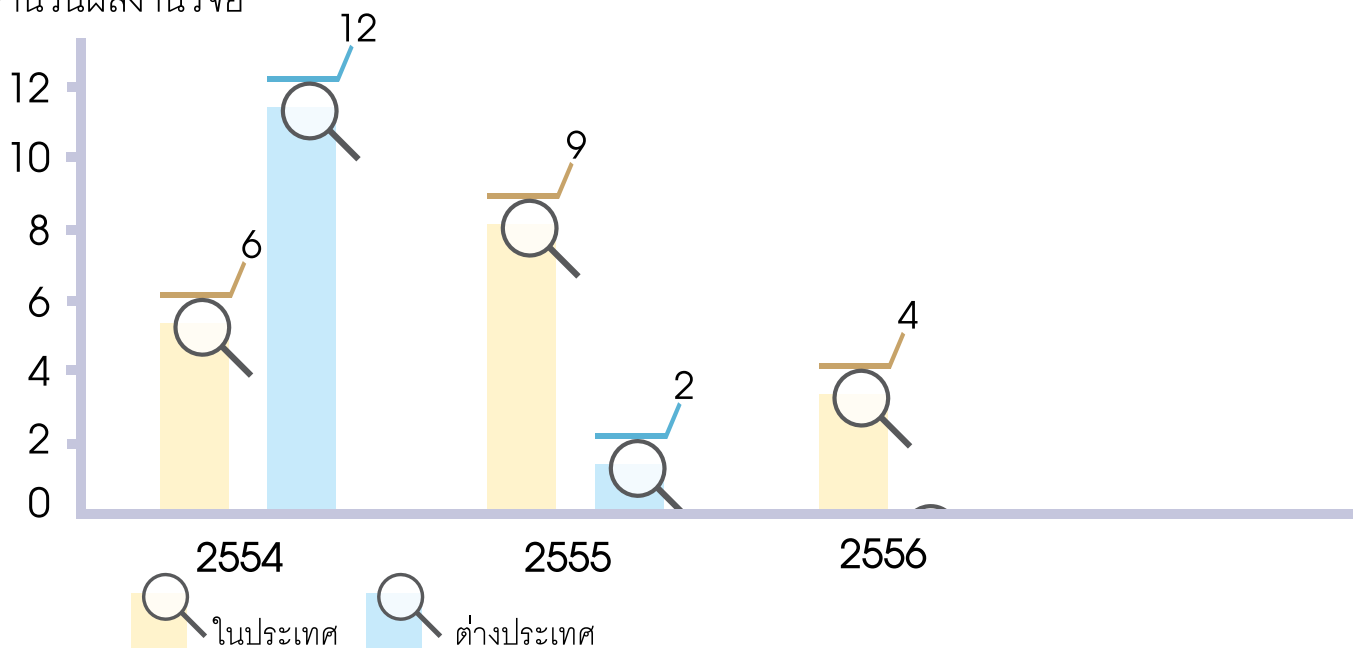
กราฟที่ 9 แสดงจำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ เปรียบเทียบ ปี 2554-2556

จำนวนวารสาร



กราฟที่ 10 แสดงจำนวนการเผยแพร่ผลงาน เปรียบเทียบ ปี 2554-2556

จำนวนผลงานวิจัย



การให้บริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อม

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ได้ปรับเปลี่ยนโดยการยุบรวมห้องเลี้ยงสัตว์ทดลองในส่วนสัตว์ปลอดเชื้อจำเพาะ ทำให้การบริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อมให้แก่งานผลิตสัตว์ทดลอง ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในของศูนย์ฯ ลดลง แต่ศูนย์ฯ ได้มีการขยายการให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก ซึ่งรวมถึงการบริการงานวิจัย บริการงานทดสอบและวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลอง แก่หน่วยงานภายนอก จึงมีจำนวนตัวอย่างส่งตรวจเพิ่มขึ้นถึง 26.53 % เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2555 โดยมีปริมาณการให้บริการแยกเป็น

- การตรวจสอบคุณภาพสุขภาพ (Health monitoring) 57.96 %
- การตรวจสอบคุณภาพพันธุกรรม (Genetic monitoring) 1.45 %
- การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental monitoring) 40.59 %

ดังแสดงในตารางที่ 18

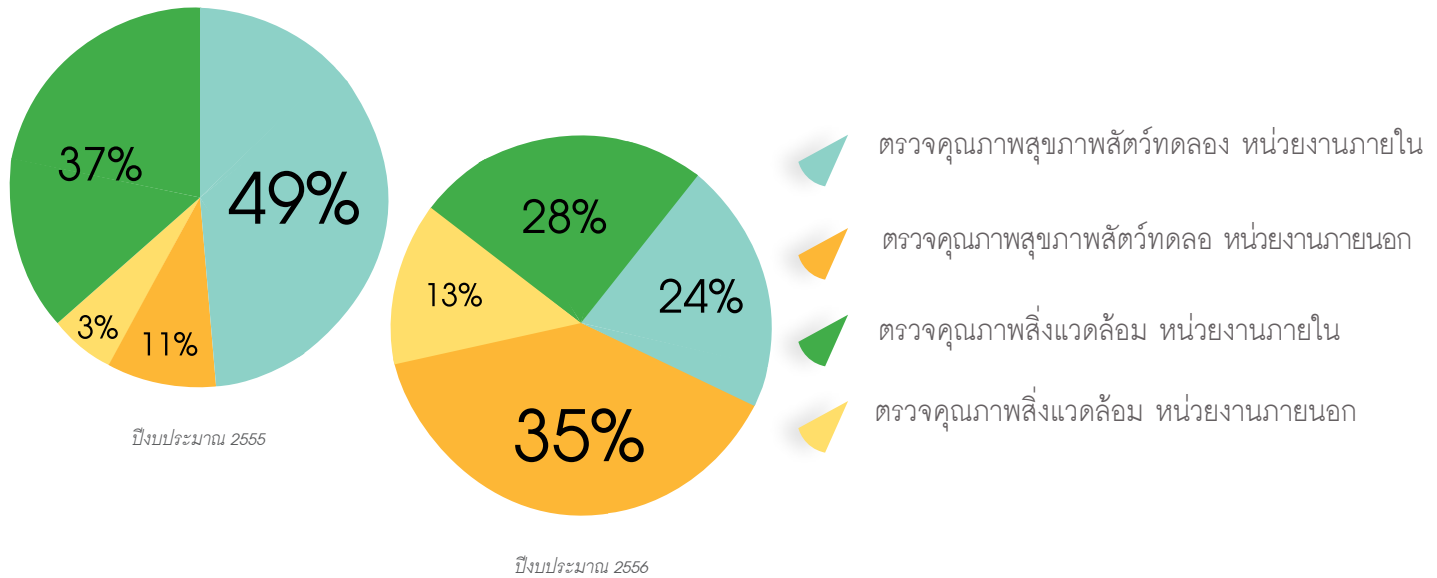
ตารางที่ 18 แสดงปริมาณการให้บริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลองและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2556

รายการตรวจสอบ	จำนวน(ตัวอย่าง)		
	บริการภายในศูนย์ฯ	บริการภายนอกศูนย์ฯ	รวม
Health monitoring	3,962	5,927	9,889 (57.96%)
Genetic monitoring	248	0	248 (1.45%)
Environmental monitoring	4,709	2,217	6,926 (40.59%)
รวมจำนวนตัวอย่างในปี 2556	8,919	8,144	17,063 (100%)

ตารางที่ 19 แสดงการบริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ภายในและภายนอกศูนย์ฯ ปีงบประมาณ 2555 และ 2556

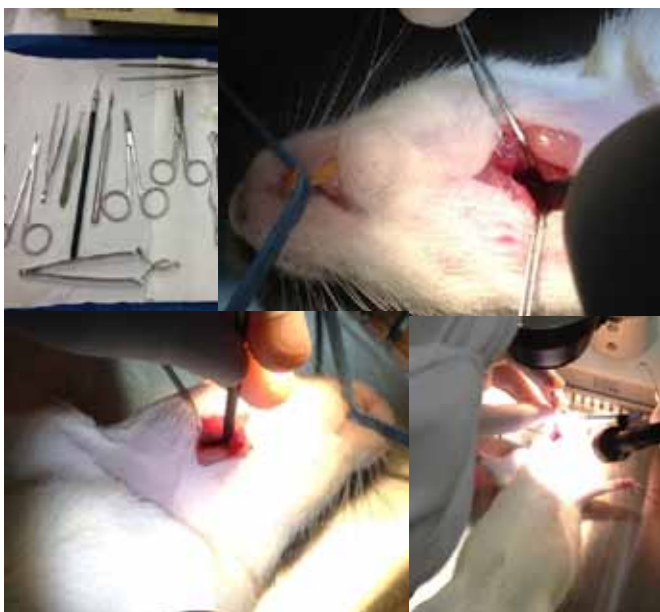
รายการตรวจสอบ	จำนวน(ตัวอย่าง)			
	2555		2556	
	บริการภายในศูนย์ฯ	บริการภายนอกศูนย์ฯ	บริการภายในศูนย์ฯ	บริการภายนอกศูนย์ฯ
Health monitoring	6,564 (49%)	1,558 (11%)	4,210 (24%)	5,927 (35%)
Genetic monitoring	4,961 (37%)	402 (3%)	4,709 (28%)	2,217 (13%)

กราฟที่ 11 แสดงปริมาณการให้บริการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ทดลอง ภายในและภายนอกศูนย์ฯ



นอกจากกิจกรรมบริการงานวิจัยและงานทดสอบต่างๆที่ใช้สัตว์ทดลอง ซึ่งมีการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ บริการการสลบสัตว์ทดลอง การเก็บตัวอย่างเลือด การผ่าชันสูตรซาก การทำค่าน้ำหนักของอวัยวะภายใน การตรวจทางเนื้อเยื่อวิทยา การตรวจทางโลหิตวิทยา การตรวจสอบสารเคมีคลินิกของเลือด และการทดสอบความปลอดภัยของสัตว์ทดลอง ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ได้เพิ่มการบริการตรวจสอบความสามารถในการฆ่าเชื้อของเครื่องมือหรือสารเคมีที่ใช้อยู่ในห้องปฏิบัติการรวมทั้งสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เนื่องจากประเทศไทยผ่านเหตุการณ์มหาอุทกภัยในปี 2554 ที่ผ่านมา ทำให้โรงพยาบาลและสถานที่ต่างๆ มีการสะสมเชื้อรา จึงเริ่มมีการกำจัดโดยใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ศูนย์ฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความสามารถในการให้บริการ การตรวจจุลินทรีย์ในอากาศและพื้นผิวสัมผัส จึงได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองความสะอาดของห้องที่ผ่านการฆ่าเชื้อ โดยมีการร้องขอให้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2556 มีการให้บริการตรวจจุลินทรีย์ในอากาศและพื้นผิวสัมผัสแก่หน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วยโรงพยาบาล 13 แห่ง หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ 4 แห่ง สถานศึกษา 3 แห่ง และเอกชนทั่วไป 6 แห่ง

งานศัลยกรรมสัตว์ทดลอง



สำนักงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลองได้ มีการพัฒนา Surgical animal models มาอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2556 ได้มีการพัฒนา Surgical animal model ชนิด Hypophysectomized rat model ด้วยวิธีการผ่าตัดแบบ Parapharyngeal method ซึ่งใช้เป็น model ในงานการศึกษาเกี่ยวกับ growth hormone หรืองานวิจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่นักวิจัย หรือหน่วยงานที่มีความสนใจในเรื่องดังกล่าว

การป้องกัน คุณภาพ



ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

การธำรงรักษาระบบคุณภาพ

■ งานกำกับดูแลระบบมาตรฐาน

ศูนย์ฯ ได้มีการพัฒนากระบวนการผลิตและให้บริการสัตว์ทดลอง ชีววัตถุ การตรวจสอบคุณภาพสุภาพ การตรวจสอบคุณภาพ พันธุกรรม การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริการงานวิจัยและทดสอบ การสอน ให้การฝึกงาน และฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง เพื่อให้การบริหารจัดการงานบริการของศูนย์ฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์ฯ จึงได้มีการพัฒนาระบบการดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบ มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องให้ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ได้แก่ ระบบมาตรฐานมหาวิทยาลัยมหิดล และระบบมาตรฐานสากล ในส่วนงานที่ เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

■ ระบบมาตรฐานมหาวิทยาลัย

การควบคุมภายใน

ศูนย์ฯ มีการประเมินผลการควบคุมภายใน โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นใจอย่างสมเหตุสมผลว่าการดำเนินงานจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการควบคุมภายในด้านประสิทธิผล และประสิทธิภาพของการดำเนินงานและการใช้ทรัพยากร ซึ่ง รวมถึงการดูแลรักษาทรัพย์สิน การป้องกันหรือลดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล การสิ้นเปลือง หรือการทุจริตด้านความ เชื่อถือได้ของรายงานทางการเงินและการดำเนินงาน และด้านการ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรีและนโยบาย ซึ่งรวมถึงระเบียบปฏิบัติของฝ่ายบริหาร

ทั้งนี้ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ยังคงมีจุดอ่อนที่มี นัยสำคัญ ดังนี้

1. ศูนย์ฯ ยังไม่มีการกำหนดสมรรถนะเฉพาะตำแหน่ง (Functional Competency) ของบุคลากรแต่ละระดับของส่วนงาน
2. ศูนย์ฯ ยังไม่มีการพิจารณาความคุ้มค่าของต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการความเสี่ยง

การประเมินคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล (MUQD)

ศูนย์ฯ มีการจัดทำแบบรายงานการประเมินตนเอง ตาม ระบบคุณภาพของมหาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 มาตรฐาน คุณภาพ ได้แก่ มาตรฐานคุณภาพด้านการบริหาร การวิจัย การ บริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม โดย มีการเยี่ยมสำรวจส่วนงานตามระบบคุณภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล ระยะที่ 3 ประจำปีงบประมาณ 2555 เมื่อวันที่ 10-11 เมษายน 2556 ผล จากการเยี่ยมสำรวจพบว่า ศูนย์ฯ มีการดำเนินการกิจต่างๆอย่างเป็นระบบ ทำให้ผลการประเมินด้านกระบวนการได้คะแนนค่อนข้างดีแต่มีผลลัพธ์ จากการดำเนินงานไม่ได้ตามความคาดหวังของมหาวิทยาลัย ทำให้ผลการ เยี่ยมสำรวจได้คะแนนต่ำกว่าการประเมินตนเอง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 20 แสดงผลการประเมินคุณภาพมหาวิทยาลัยมหิดล (MUQD) ปีงบประมาณ 2555

มาตรฐานคุณภาพ (กระบวนการ)	ผลการประเมินตนเอง	ผลการเยี่ยมสำรวจ
1. ด้านการบริหาร		
1.1. ภาวะผู้นำ	5	2
1.2. การบริหารเชิงกลยุทธ์	4	4
1.3. ทรัพยากรบุคคล	0	3
1.4. การจัดการความรู้	4	2
1.5. ระบบคุณภาพ	5	5
1.6. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4	4
1.7. การประชาสัมพันธ์	4	4
1.8. การเงินและงบประมาณ	4	4
1.9. การบริหารความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลง	4	4
1.10 ผลลัพธ์การบริหาร		
• ผลลัพธ์ที่ 1	0	0
• ผลลัพธ์ที่ 2	3	1
• ผลลัพธ์ที่ 3	0	0
• ผลลัพธ์ที่ 4	N/A	N/A
• ผลลัพธ์ที่ 5	N/A	N/A
• ผลลัพธ์ที่ 6	3	4
• ผลลัพธ์ที่ 7	3	3
• ผลลัพธ์ที่ 8	3	มหาวิทยาลัยไม่คิดคะแนน
• ผลลัพธ์ที่ 9	3	3
เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-9 (Mean)	2.14	1.83
2. ด้านการวิจัย		
2.1. ระบบและกลไก	3	2

มาตรฐานคุณภาพ (กระบวนการ)	ผลการประเมินตนเอง	ผลการเยี่ยมสำรวจ
2.2. ผลลัพธ์การวิจัย <ul style="list-style-type: none"> •ผลลัพธ์ที่ 1 •ผลลัพธ์ที่ 2 •ผลลัพธ์ที่ 3 •ผลลัพธ์ที่ 4 •ผลลัพธ์ที่ 5 •ผลลัพธ์ที่ 6 •ผลลัพธ์ที่ 7 เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-6 (Mean)	1 1 2 1 0 0 0 0.83	3 1 2 2 1 1 1 1.57
3. ด้านการบริการวิชาการ <ul style="list-style-type: none"> 3.1 ระบบและกลไก 3.2 ผู้รับบริการ 3.3 บริการ/ผลิตภัณฑ์ 3.4 ผลลัพธ์การบริการวิชาการ <ul style="list-style-type: none"> •ผลลัพธ์ที่ 1 •ผลลัพธ์ที่ 2 •ผลลัพธ์ที่ 3 •ผลลัพธ์ที่ 4 เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-4 (Mean) 	4 4 4 3 3 3 N/A 3.00	4 4 4 4 4 2 1 2.75
4. ด้านการดำเนินงานศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> 4.1 ระบบและกลไก 4.2 ผลลัพธ์การดำเนินงานศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> •ผลลัพธ์ที่ 1 •ผลลัพธ์ที่ 2 •ผลลัพธ์ที่ 3 เฉลี่ยผลลัพธ์ที่ 1-3 (Mean) 	3 2 2 2 2.00	2 3 1 1 1.67

ระบบมาตรฐานสากล

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001:2007)

ศูนย์ฯ ได้ดำเนินการต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย โดยมีเป้าหมายเพื่อลดและควบคุมความเสี่ยงอันตราย และส่งเสริมภาพพจน์ด้านความรับผิดชอบต่อที่มีต่อพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง จนได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS 18001:2007 หมายเลขการรับรอง No.24031208001 ในขอบข่ายการผลิต จัดหาและทดสอบในสัตว์ทดลอง ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม 2555

เมื่อวันที่ 14 - 15 มีนาคม 2556 ได้รับการตรวจประเมินจากบริษัท มูดี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เพื่อการรับรองรักษาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครั้งที่ 2 ซึ่งผลการตรวจประเมินพบข้อบกพร่อง 1 ข้อ และข้อเสนอแนะ 6 ข้อ



ตรวจประเมินระบบมาตรฐาน ISO9001:2008 OHSAS 18001



14-15 March 2013 by MOODY INTERNATIONAL

มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005

เป็นระบบมาตรฐานสากล สำหรับการทดสอบความสามารถของห้องปฏิบัติการ ซึ่งศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้รับการประกาศรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 จากสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายเลขการรับรองระบบงานที่ทดสอบ - 0056 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2553 โดยรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการในการทดสอบ Aerobic Plate Count (cfu/g), Coliform (MPN/g) และ *Salmonella* spp. อาหารสัตว์ (Feed) จำนวน 3 รายการทดสอบ และเมื่อวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ 2556 ได้รับการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุการรับรองห้องปฏิบัติการ จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งผลการตรวจประเมินพบข้อบกพร่อง 1 ข้อ ข้อสังเกตทางด้านวิชาการ 5 ข้อ และข้อสังเกตทางด้านคุณภาพ 1 ข้อ

ระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001:2008

เป็นระบบมาตรฐานสากล ที่สามารถทำให้ศูนย์ฯ มีการผลิตสัตว์ทดลองที่มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้า ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในสินค้าและบริการ ทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ สามารถลดต้นทุนในการผลิต แก้ไขและป้องกันการเกิดปัญหาต่างๆ ได้ รวมทั้งบุคลากรได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างเป็นระบบ เข้าใจในบทบาทหน้าที่ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับการประเมินระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001:2008 จากบริษัท มูดีอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2555 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 หมายเลขการรับรอง No. 24111201002 ในขอบข่าย การผลิต จัดหา และทดสอบในสัตว์ทดลอง เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2555 โดยเมื่อ วันที่ 14 - 15 มีนาคม 2556 ได้รับการตรวจประเมินจากบริษัท มูดี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เพื่อการบำรุงรักษาระบบบริหารงานคุณภาพครั้งที่ 1 ซึ่งผลการตรวจประเมินพบ ข้อบกพร่อง 1 ข้อ และข้อเสนอนะ 3 ข้อ



การขอรับรองระบบคุณภาพในปี 2556



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

เป็นระบบที่มุ่งเน้นคุณภาพและสวัสดิภาพของสัตว์ทดลองรวมทั้งความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เป็นการยืนยันว่ามีการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทดลองที่ถูกต้องตามจรรยาบรรณสัตว์ทดลอง และตามมาตรฐานในระดับสูง (Symbolized Quality) ทำให้ผลการทดลองของผู้ใช้สัตว์มีความถูกต้อง แม่นยำน่าเชื่อถือ (Promote Scientific Validation) เป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างเครือข่ายและดึงดูดผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง (Recruiting Tool) แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณการเลี้ยงและการใช้สัตว์ (Accountability) มีระบบการจัดการเพื่อการทบทวนกระบวนการเลี้ยงและการใช้สัตว์ที่เหมาะสม (Confidential Peer Review) โดยศูนย์ฯ ได้เชิญ Dr.Dennis Stark ผู้เชี่ยวชาญด้าน AAALAC เข้ามาให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการ Program Description (PD) และการปรับปรุงอาคารสถานที่ทางด้านการเลี้ยงสัตว์ทดลอง เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2555 ทำให้ศูนย์ฯ มีความพร้อมยื่นขอการรับรอง ซึ่ง Dr. Bryan Ogden จากประเทศสิงคโปร์ และ Dr. William Pang จากประเทศจีน เข้ามาเยี่ยมชมสำรวจในวันที่ 27-28 พฤษภาคม 2556 โดยมีผลสรุป ดังนี้

ข้อดี

- ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหลักฐานยืนยันคือการเข้าร่วมฟัง Exit briefing ของท่านอธิการบดีและการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อปรับปรุงห้องเลี้ยงกระต่ายให้ได้มาตรฐาน
- มีการบริหารจัดการร่วมกันภายในหน่วยงานที่แข็งแกร่งมีความมุ่งมั่นเพื่อให้โปรแกรมการดูแลสวัสดิภาพสัตว์ทดลองของศูนย์ฯ ให้พร้อมรับ AAALAC accreditation โดยพบว่า มีบุคลากรที่มีคุณภาพมีการประสานงานที่ดีระหว่าง IO, AV และ IACUC Chair ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกระดับตลอดการตรวจประเมิน
- IACUC และบุคลากรของศูนย์ฯ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เข้าร่วม Training Programs อย่างทั่วถึง
- คณะกรรมการกำกับดูแล (IACUC) ของศูนย์ฯ มีความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็ง เห็นได้จากหลักฐานการตรวจสอบและทบทวน Animal protocols, SOPs, PD และสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์

- กรรมการ IACUC ที่มาจากหน่วยงานภายนอกให้ความสำคัญกับการตรวจประเมินฯ อย่างเห็นได้ชัด สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการรองรับการตรวจประเมินฯ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโปรแกรม โดยมีการสื่อสารเชิงบวกกับผู้ตรวจประเมิน
- มีระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เข้มแข็งเห็นได้จากการ on-site PhD OHS nurse (พยาบาลอาชีวอนามัย) ที่ทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพในทุกกิจกรรม
- มีการดูแลสัตว์ทดลองและโปรแกรมสัตว์แพทย์สัตว์ทดลองที่มีประสิทธิภาพ เห็นได้จากความสะอาดของพื้นที่เลี้ยงสัตว์ สุขภาพที่ดีของสัตว์ทดลองและมีการตรวจติดตามคุณภาพสุขภาพตามแผน
- มีผู้รับผิดชอบในการจัดทำ Disaster plan, Emergency plan และ Quality management ที่เข้มแข็ง

สิ่งที่พบเพื่อการปรับปรุง

- ไม่มีการจัดหาสิ่งเพิ่มพูนสภาพแวดล้อมให้สัตว์ทุกชนิด (ไม่พบในห้องหนูตะเภา)
- Pest control program ไม่สมบูรณ์ มีช่องว่างระหว่างมุมประตูเปิดโอกาสให้หนูป่าเข้าไปในอาคาร แนะนำให้วางกับดักหนูและทำขบกันสัตว์พาหนะ
- มีป้ายบ่งชี้ไม่ครบทุกพื้นที่ (ตรวจพบบริเวณห้องเก็บสารเคมี อาคาร 5A และห้องเลี้ยง SPF อาคาร 4A Alcohol 70%) แนะนำให้ทำป้ายบ่งชี้
- งดอาหารที่เปิดและเก็บไว้ใช้ต่อโดยม้วนปิดปากถุง แนะนำให้จัดหาถังใส่อาหารที่มีฝาปิด
- งดอาหารและวัสดุรองนอนรอใช้งาน ควรวางห่างจากผนังไม่ถึง 6 นิ้ว ตามข้อกำหนด แนะนำให้ดำเนินการตามข้อกำหนด
- สถานที่เก็บถัง Alcohol 95% ไม่มีป้ายบ่งชี้และเตือนอันตราย แนะนำให้ติดป้ายบ่งชี้และป้ายเตือนว่าเป็นสารไวไฟ

ซึ่งศูนย์ฯ ได้ดำเนินการแก้ไขข้อเสนอนี้ทั้งหมด ต่อผู้เยี่ยมชมสำรวจแล้วเสร็จตามที่กำหนด และคณะกรรมการ (Accredited Council) ได้ประมวลผลการตรวจประเมินให้ศูนย์ฯ ผ่านการประเมินโดยไม่มีข้อแก้ไข ทั้งนี้ AAALAC International ได้ให้การรับรองเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556

■ เครือข่าย ICLAS Laboratory Animal Quality Network



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติเป็นสมาชิกของ International Council for Laboratory Animal Science (ICLAS) Laboratory Animal Quality Network เพื่อให้กระบวนการตรวจสอบจุลินทรีย์ในสัตว์ทดลองของห้องปฏิบัติการ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ศูนย์ฯ ได้รับการประกาศร่วมโครงการ **ICLAS Performance Evaluation Program for Diagnostic Laboratories (ICLAS PEP)** ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 โดยมีห้องปฏิบัติการในเครือข่ายทั่วโลก 20 หน่วยงาน และในปี 2556 มีห้องปฏิบัติการเข้าร่วมโครงการนี้เพิ่มขึ้นอีก 4 ห้องปฏิบัติการ ซึ่งรวมถึงห้องปฏิบัติการของศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติด้วย <http://iclas.org/animal-quality-network/participant-institutions>

การบริการ และการจัดการ



งบประมาณ

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 92,787,400 บาท จำแนกเป็น เงินงบประมาณแผ่นดิน 34,151,706 บาท และเงินรายได้ศูนย์ฯ 58,635,694 บาท โดยมีสัดส่วนงบประมาณแผ่นดิน : รายได้ 37 : 63 ดังตารางที่ 21 โดยศูนย์ฯ มีรายได้และรายจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและรายได้ ตามตารางที่ 22 และ 23

ตารางที่ 21 แสดงงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ฯ ณ 30 กันยายน 2556

ปีงบประมาณ	งบประมาณ			สัดส่วน
	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้ศูนย์ฯ	รวม	แผ่นดิน : รายได้
2554	44,140,121	50,166,196	94,306,317	47 : 53
2555	30,300,225	41,371,687	71,671,912	42 : 58
2556	34,151,706	58,635,694	92,787,400	37 : 63

ตารางที่ 22 แสดงรายได้ของศูนย์ฯ จำแนกตามแหล่งที่มาของรายได้

รายได้	2554	2555	2556
1. งบประมาณเงินแผ่นดิน	44,140,121	32,500,000	34,151,706
2. เงินรายได้จากการบริหารงานของศูนย์ฯ			
2.1 การบริการสัตว์ทดลอง ชีววัตถุ วัสดุอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์	48,967,353	34,085,260	35,859,963
2.2 การบริการวิชาการ/วิจัย	432,000	2,457,292	3,749,500
2.3 เงินสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก	-	4,500,000	400,000
2.4 รายได้จากค่าเช่า ค่าบำรุง อาคารสถานที่	-	-	11,232,510
2.5 ดอกเบี้ยรับ	163,249	280,155	275,048
2.6 เงินโอนจากรายได้สะสม	-	3,223,884	6,694,337
2.7 รายได้อื่นๆ	603,594	48,980	424,336

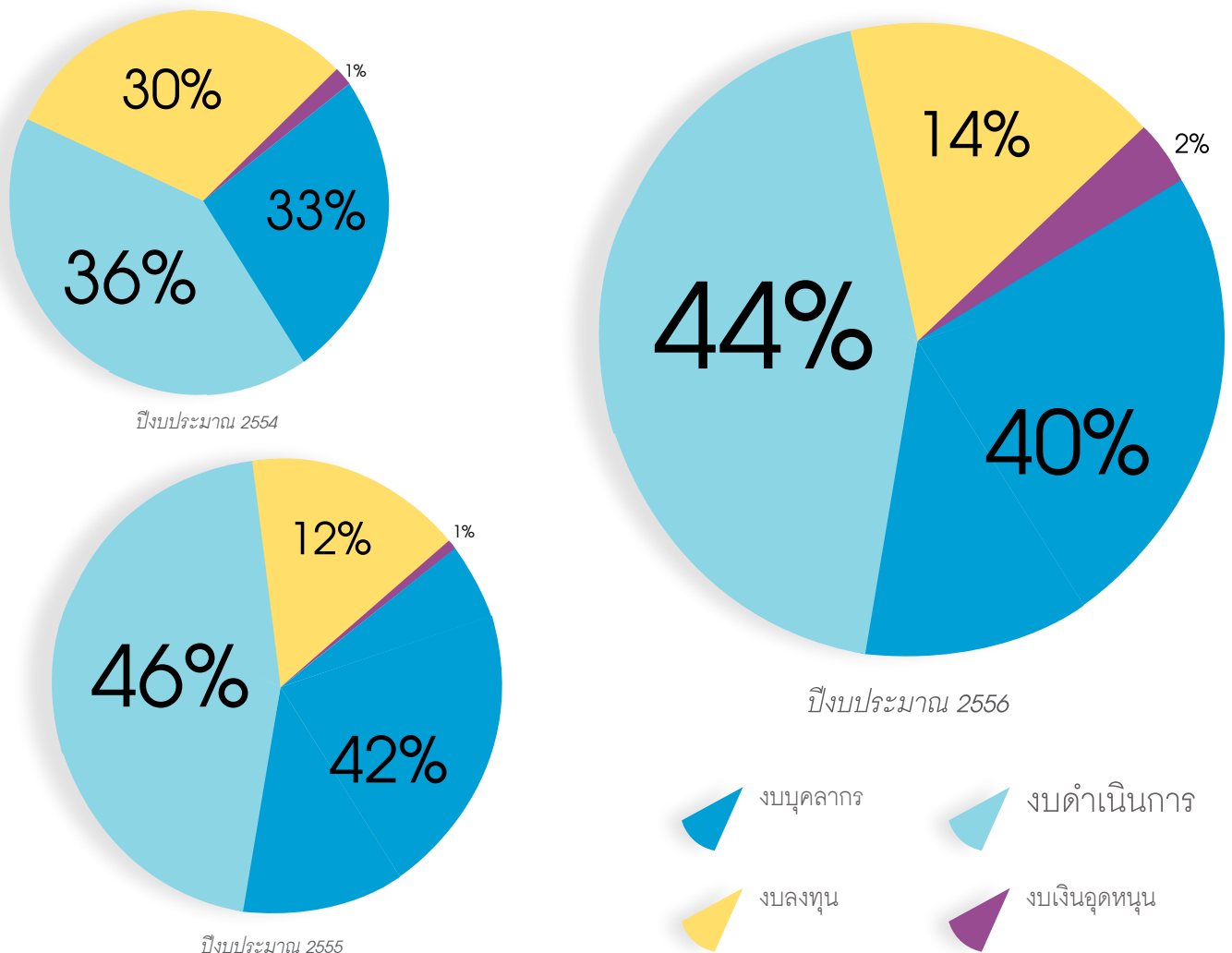
ตารางที่ 23 แสดงงบประมาณที่ได้รับและรายจ่ายจริง จำแนกตามประเภทงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2556

ประเภทงบประมาณ	งบประมาณแผ่นดิน		งบประมาณเงินรายได้	
	รับจริง	จ่ายจริง	รับจริง	จ่ายจริง
งบบุคลากร	32,016,447	32,016,447	5,700,000	5,572,058
งบดำเนินการ	2,135,259	2,135,259	37,726,448	36,596,464
งบลงทุน	0	0	13,200,000	12,691,744
งบเงินอุดหนุน	0	0	2,209,246	2,125,137
รวม	34,151,706	34,151,706	58,635,694	56,985,403

ตารางที่ 24 แสดงการเปรียบเทียบรายจ่ายจากงบแผ่นดินและงบรายได้ ปีงบประมาณ 2554-2556

ปีงบประมาณ	2554			2555			2556		
	แผ่นดิน	รายได้	รวม	แผ่นดิน	รายได้	รวม	แผ่นดิน	รายได้	รวม
งบบุคลากร	25,998,244	3,155,695	29,153,939	27,703,544	4,437,766	32,141,310	30,282,521	5,572,058	35,854,579
งบดำเนินการ	3,133,377	29,052,768	32,186,145	2,446,681	33,085,113	35,531,794	2,994,046	36,596,464	39,590,510
งบลงทุน	15,000,000	11,444,971	26,444,971	150,000	8,829,648	8,979,648	0	12,691,744	12,691,744
งบเงินอุดหนุน	8,500	1,126,995	1,135,495	0	442,818	442,818	0	2,155,137	2,125,137
รวม	44,140,121	44,780,429	89,920,550	30,300,225	46,795,345	77,095,570	34,151,706	56,985,403	90,261,970

กราฟที่ 12 แสดงการเปรียบเทียบรายจ่ายรวมจากงบแผ่นดินและงบรายได้ ปีงบประมาณ 2554 - 2556



อัตรากำลัง

ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ มีบุคลากรทั้งสิ้น 125 คน จำแนกเป็น ข้าราชการ 2 คน พนักงานมหาวิทยาลัย 55 คน พนักงานมหาวิทยาลัย(ส่วนงาน) 5 คน ลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ 31 คน ลูกจ้างประจำเงินรายได้ 25 คน ลูกจ้างชั่วคราว 7 คน ซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

สำนักงานผู้อำนวยการ

ตารางที่ 25 แสดงอัตรากำลังสำนักงานผู้อำนวยการ

ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
■ พนักงานมหาวิทยาลัย	
นักวิชาการสถิติ (ผู้ชำนาญการ)	1
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา (ผู้ชำนาญการ)	1
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน (ผู้ชำนาญการ)	1
เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์	2
นักทรัพยากรบุคคล	2
นักวิชาการพัสดุ (ผู้ชำนาญการ)	1
นักวิชาการพัสดุ	2
นักวิชาการเงินและบัญชี (ผู้ชำนาญการ)	2
นักวิชาการเงินและบัญชี	2
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป(ผู้ชำนาญการ)	1
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	3
ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	1
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	1
ช่างเทคนิค (ผู้ชำนาญการ)	1
■ พนักงานมหาวิทยาลัย(ส่วนงาน)	
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
ช่างเทคนิค	2
■ ลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ	
คนสวน	1
พนักงานรักษาความปลอดภัย	3
พนักงานขับรถยนต์	1
พนักงานผลิตสัตว์ทดลอง	1
■ ลูกจ้างประจำเงินรายได้	
พนักงานสถานที่	1
คนสวน	1
พนักงานขับรถยนต์	1
■ ลูกจ้างชั่วคราว	
พนักงานขับรถยนต์	1
นักวิชาการเงินและบัญชี	1
รวม	35

สำนักงานประกันคุณภาพ

ตารางที่ 26 แสดงอัตรากำลังสำนักงานประกันคุณภาพ

ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
■ พนักงานมหาวิทยาลัย	
ผู้ช่วยวิจัย (ผู้ชำนาญการ)	1
เจ้าหน้าที่วิจัย (ผู้ชำนาญการ)	3
นักวิทยาศาสตร์	6
นักวิชาการพัฒนาคุณภาพ	1
นักวิเทศสัมพันธ์	1
■ ลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ	
พนักงานประจำห้องทดลอง	1
■ ลูกจ้างประจำเงินรายได้	
พนักงานผลิตทดลอง	2
พนักงานประจำห้องทดลอง	1
รวม	16

สำนักงานบริการวิชาการ

ตารางที่ 27 แสดงอัตรากำลังสำนักงานบริการวิชาการ

ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
■ ข้าราชการ	
นักวิจัย (ชำนาญการ)	1
นักวิทยาศาสตร์ (ชำนาญการ)	1
■ พนักงานมหาวิทยาลัย	
นักปฏิบัติการวิจัย (ผู้ชำนาญการพิเศษ)	1
นักปฏิบัติการวิจัย	1
เจ้าหน้าที่วิจัย (ผู้ชำนาญการ)	1
ผู้ช่วยวิจัย (ผู้ชำนาญการ)	1
ผู้ช่วยวิจัย	1
นักวิทยาศาสตร์ (ผู้ชำนาญการพิเศษ)	1
นักวิทยาศาสตร์ (ผู้ชำนาญการ)	2
นักวิทยาศาสตร์	4
นักวิชาการสัตวบาล	2
นักวิชาการศึกษา (ผู้ชำนาญการ)	1
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1
■ พนักงานมหาวิทยาลัย(ส่วนงาน)	
นักวิทยาศาสตร์	1
■ ลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ	
พนักงานผลิตทดลอง	23
พนักงานสถานที่	1
■ ลูกจ้างประจำเงินรายได้	
พนักงานผลิตทดลอง	18
พนักงานสถานที่	1
■ ลูกจ้างชั่วคราว	
พนักงานผลิตทดลอง	5
รวม	67

สำนักงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลอง

ตารางที่ 28 แสดงอัตรากำลังสำนักงานการสัตวแพทย์สัตว์ทดลอง

ชื่อตำแหน่ง	จำนวน (อัตรา)
■ พนักงานมหาวิทยาลัย	
สัตวแพทย์ (ผู้ชำนาญการพิเศษ)	5
สัตวแพทย์	1
■ พนักงานมหาวิทยาลัย (ส่วนงาน)	
สัตวแพทย์	1
รวม	7

การพัฒนาบุคลากร

■ การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าในสายงาน

สืบเนื่องจากมหาวิทยาลัยมหิดลได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2556-2559 ไว้ 9 ยุทธศาสตร์ โดยหนึ่งในยุทธศาสตร์นั้น คือ การกำหนดให้พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้ได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นภายในเวลาที่เหมาะสม หน่วยบริหารและธุรการ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้ได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นซึ่งกำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนจะต้องมีความก้าวหน้าในสายงานปีละ 5 % หรือ 2 คน/ปี สำหรับในปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินการเลื่อนตำแหน่งบุคลากรสายสนับสนุน รวมทั้งสิ้น 5 ราย ดังนี้ สัตวแพทย์ ผู้อำนวยการพิเศษ จำนวน 3 ราย นักวิทยาศาสตร์ ผู้อำนวยการพิเศษ จำนวน 1 ราย และนักปฏิบัติการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ราย คิดเป็น 11.11 %

นอกจากศูนย์ฯ จะให้ความสำคัญในความก้าวหน้าของข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัยในสายสนับสนุนแล้ว ยังให้ความสำคัญกับลูกจ้าง ในการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าในสายงาน โดยได้ดำเนินการปรับระดับขั้นงานของลูกจ้างประจำ ทั้งเงินงบประมาณและเงินรายได้ ให้มีระดับขั้นงานที่สูงขึ้น เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนและเหมาะสม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 29 แสดงจำนวนลูกจ้างประจำที่มีระดับขั้นงานที่สูงขึ้น ปีงบประมาณ 2556

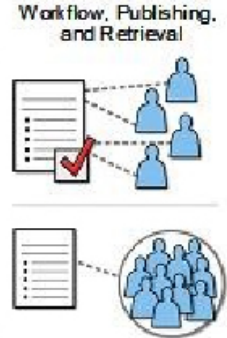
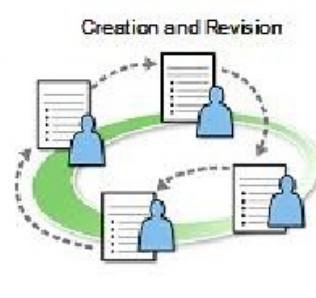
ประเภทของลูกจ้าง	จำนวน	ดำเนินการไปแล้วใน ปีงบประมาณ 2556	หมายเหตุ
ลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ	31 ราย	31 ราย คิดเป็น 100%	
ลูกจ้างประจำเงินบรรายได้	25 ราย	11 ราย คิดเป็น 44%	จะดำเนินการให้ครบ100% ภายในปีงบประมาณ 2558นี้

ตารางที่ 30 แสดงจำนวนบุคคลากรที่ได้รับอนุมัติลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ทั้งในและต่างประเทศ

ประเภท	ประเภทบุคลากร	
	สายสนับสนุนวิชาการ (คน)	สายสนับสนุนทั่วไป (คน)
ศึกษาต่อ ในประเทศ	2	-
ศึกษาต่อ ต่างประเทศ	-	-
ฝึกอบรม ในประเทศ	26	68
ฝึกอบรม ต่างประเทศ	-	-
ประชุมวิชาการ/สัมมนา ในประเทศ	1	4
ประชุมวิชาการ/สัมมนา ต่างประเทศ	-	-
ดูงาน เจริญจากความร่วมมือ และอื่นๆ ในประเทศ	37	-
ดูงาน เจริญจากความร่วมมือ และอื่นๆ ต่างประเทศ	7	-



การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

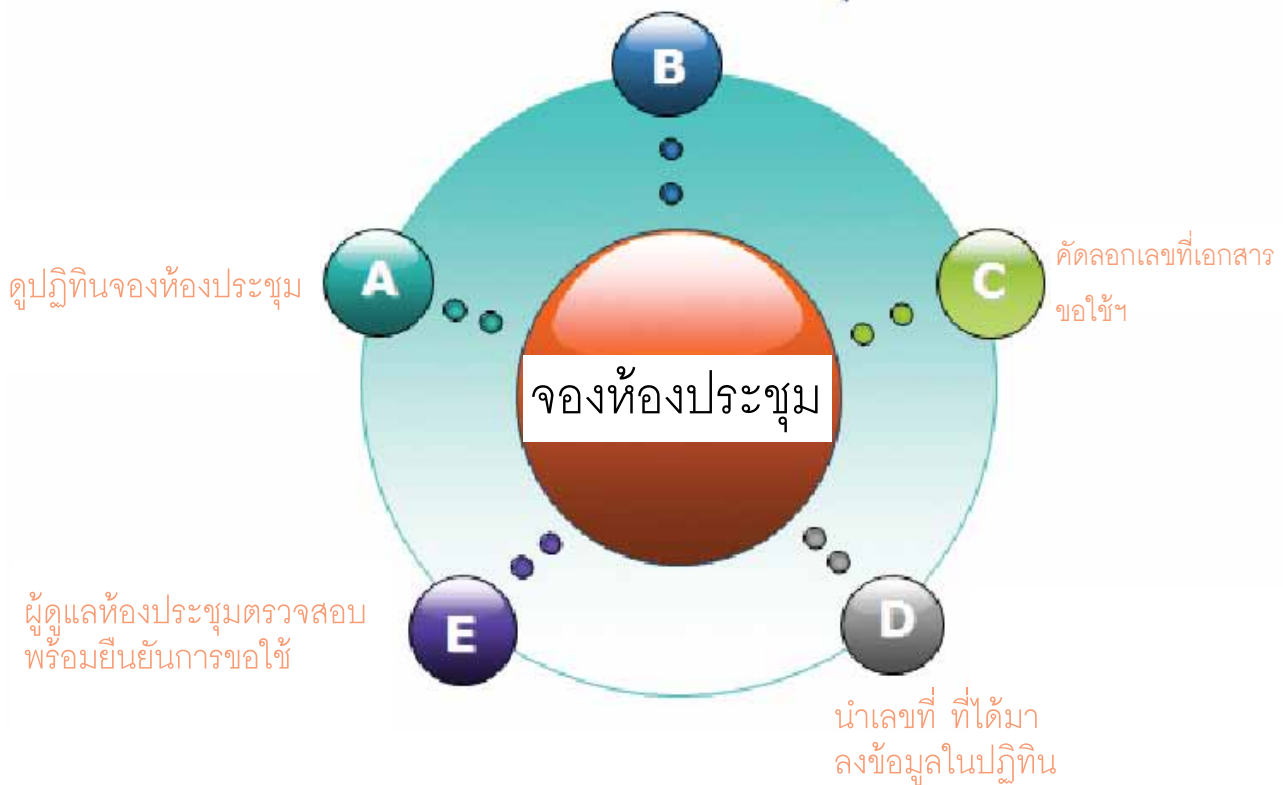


งานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีการดำเนินการที่จะหาโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยดำเนินงาน ส่งเสริมการลดปริมาณการใช้กระดาษ ในงานสำนักงานของศูนย์ฯ โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์การใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์ กรูฟ (Microsoft Groove) ที่เป็นระบบสำหรับองค์กรที่อยู่ในชุดของโปรแกรมไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2007 โดยโปรแกรมจะสร้างศูนย์กลางการทำงานร่วมกันของทีมงานขึ้น ทีมงานจะสามารถทำงานร่วมกันบนกรูฟ โดยการสร้างระบบการทำงาน เช่น การบริหารเอกสาร การบริหารโครงการ บริหารการประชุม ตรวจสอบติดตามงาน การสนทนา ฯลฯ ผ่านทางซอฟต์แวร์หลักเพียงตัวเดียวซึ่งง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้

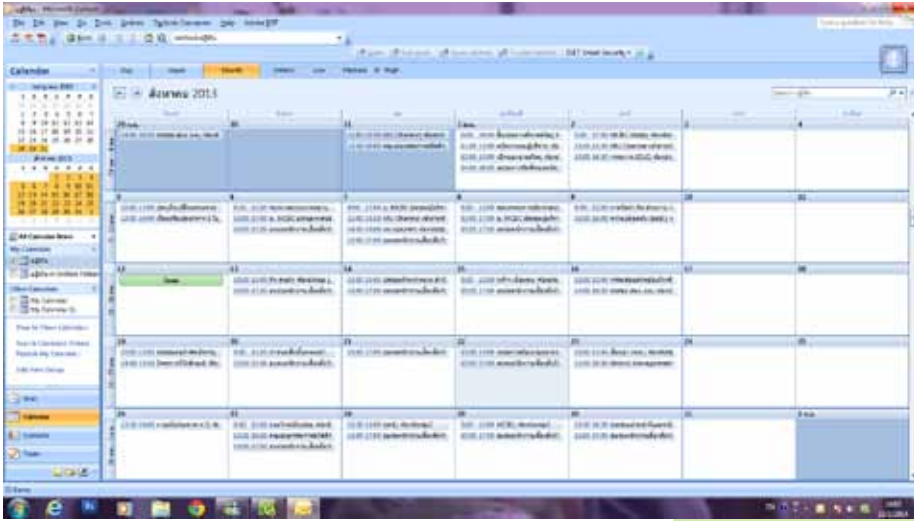
งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ประยุกต์การใช้งานให้เข้ากับงานของศูนย์ฯ ดังนี้

1. การจองห้องประชุม เดิมให้ผู้ที่ต้องการใช้ ติดต่อผู้ดูแล สอบถามสถานะการใช้ห้อง จากนั้น กรอกข้อมูลรายละเอียดในแบบฟอร์ม เพื่อบันทึกข้อมูลในปฏิทินของโปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอาท์ลุค (Microsoft Outlook) ซึ่งเป็นการผสมระหว่างเทคโนโลยีและการจดบันทึก ส่วนการนำโปรแกรมนี้เข้ามาใช้ สามารถลดขั้นตอนในการสอบถาม การเขียนแบบฟอร์ม ผู้ใช้ตรวจสอบปฏิทินการจองห้องประชุมได้ด้วยตัวเอง ในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ทำให้สามารถลดเวลาการติดต่อ และลดกระดาษได้ 100 %

กรอกแบบฟอร์มขอใช้บริการห้องประชุม

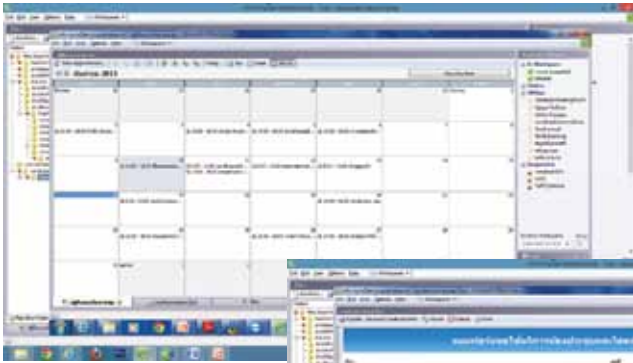


ตัวอย่างขั้นตอนการจองห้องประชุมของผู้ที่ใช้บริการ



A

การจองห้องด้วยเอกสาร มีผู้ดูแลจัดการ และบันทึกการจองห้องด้วย MS. Outlook

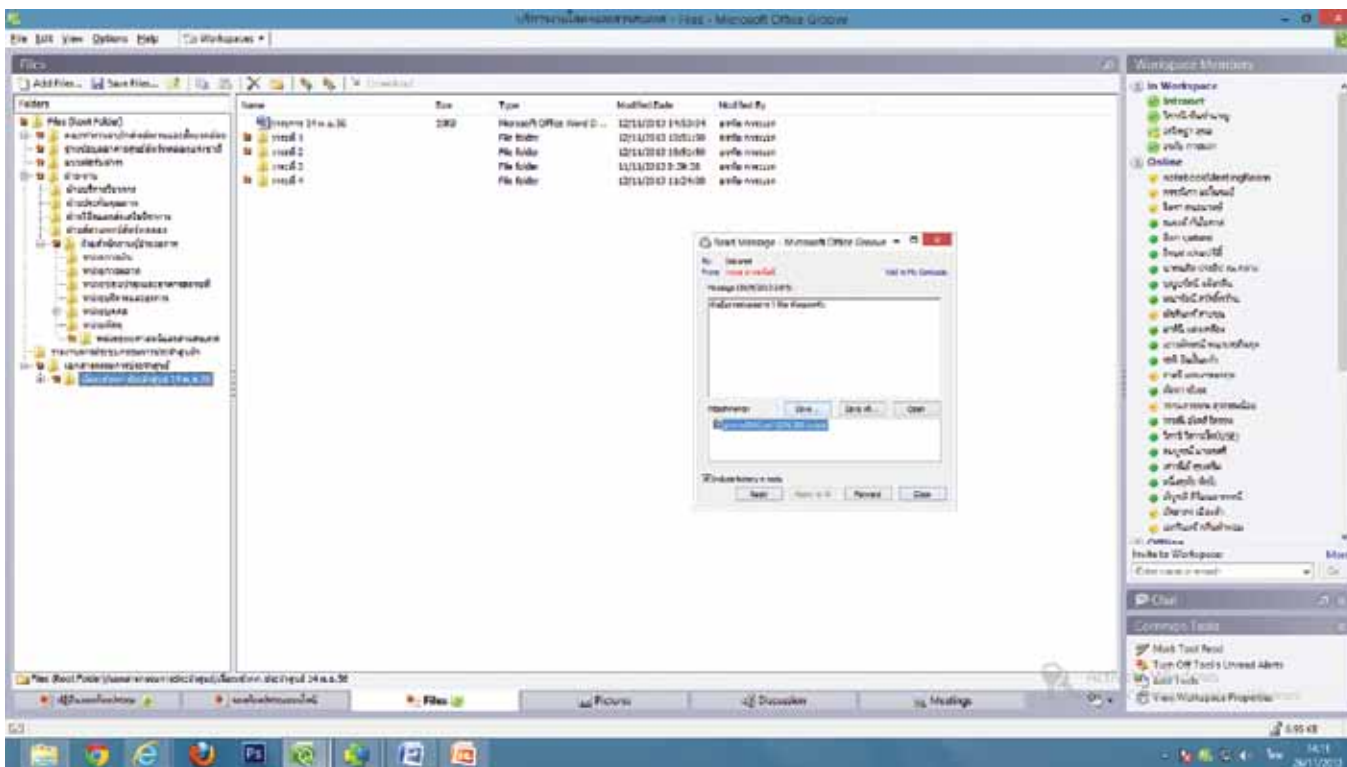


Paper Less

B

การจองห้อง ด้วยตนเอง โดยกำหนดสิทธิให้และใช้คอมพิวเตอร์กลางในการเก็บข้อมูล

2. การจัดการเอกสารให้ใช้งานร่วมกันได้ โดยสามารถแบ่งปันเอกสารชุดเดียวกันมาทำการแก้ไขข้อมูล และส่งต่อเพื่อให้ใช้งานหรือตรวจสอบได้อย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนของเอกสารที่ทำการปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากเอกสารเป็นชุดเดียวกัน



ซึ่งในปลายปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินการทดลองปฏิบัติงานจริง พร้อมกับการปฏิบัติงานคู่ขนานกับระบบมือ โดยทำการทดลองประมาณ 2 เดือน และในปีงบประมาณ 2557 ได้มีการใช้ปฏิบัติงานจริง และสามารถลดปริมาณการใช้กระดาษลงได้ 100% สำหรับงานการจองการใช้ห้องประชุม พร้อมกับได้สนับสนุนโครงการของลดปริมาณการใช้กระดาษตามโครงการ UI Green ของมหาวิทยาลัยมหิดล



อาคารและสถานที่

■ การซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่

มีการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ การตรวจสอบสภาพอาคารภายในศูนย์ฯ ให้สามารถพร้อมใช้งานด้วยความปลอดภัย เป็นไปตามวัตถุประสงค์และ KPI ที่วางไว้ ในปี 2556 นี้ ศูนย์ฯ ได้มีการพัฒนางานด้านการซ่อมบำรุงและอาคารสถานที่ ดังนี้

- 1.งานปรับปรุงอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง (อาคาร 3 ล่าง) เป็นระบบ HVAC โดยใช้ระบบปรับอากาศแบบ CHILLER
- 2.งานปรับปรุงการจราจรภายในศูนย์ฯ โดยมีการกำหนดพื้นที่จอดรถเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 3.การปรับปรุงระบบโทรศัพท์ตู้สาขาใหม่ โดยมีการเพิ่มคู่สายให้เพียงพอต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่



■ การจัดภูมิทัศน์

มีการดูแลบริเวณสนามหญ้า ตัดแต่งกิ่งไม้ และปรับปรุงภูมิทัศน์ให้อยู่ในสภาพสวยงาม สะอาดตา ปลูกต้นไม้รอบบริเวณศูนย์ฯ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว



■ การรักษาความปลอดภัย

มีการจัดทำแบบฟอร์มบันทึกการผ่านเข้าออกของบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก ที่เข้ามาติดต่อกันภายในศูนย์ฯ และแจกบัตรประจำตัว เพื่อความปลอดภัยและง่ายต่อการตรวจสอบ



การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ



M-CLEA Bioresource Co., Ltd.

โครงการร่วมทุนกับภาคเอกชน

ปีงบประมาณ 2556 มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติได้ร่วมกับ CLEA JAPAN Inc. และ NOMURA JIMUSHO Inc. ประเทศญี่ปุ่น จัดตั้ง บริษัท เอ็ม-เคลีย ไบโอรีซอร์ส จำกัด (M-CLEA Bioresource Co., Ltd) เพื่อผลิตสัตว์ทดลองให้มีความหลากหลายชนิดสายพันธุ์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตสัตว์ทดลอง ขยายตลาดและสร้างรายได้เพิ่ม เริ่มสัญญาตั้งแต่ มิถุนายน 2556 - พฤษภาคม 2559 ระยะเวลา 3 ปี



STEP



นำเข้าสู่ตัวทดลอง



นำเข้าสู่จุด



ติดตั้งอุปกรณ์

อธิการบดี และ กรรมการนโยบาย ตรวจสอบงาน



ดำเนินการผลิต

สัมมนา ประชาสัมพันธ์ สายพันธุ์สัตว์ทดลอง

การทำ MOU กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ศูนย์ฯ ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงกับหน่วยวิจัยด้านแคลเซียมและกระดูก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย และร่วมกันสนับสนุนบุคลากรทั้งสองหน่วยงานให้มีทักษะด้านการวิจัยในสัตว์ทดลอง



ภาพจาก : <http://www.sc.mahidol.ac.th/tha/admin/about/aboutsc.htm>



ภารกิจชุมชน

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ร่วมกับ ภารกิจวิจัยชุมชน และชาวอำเภอพุทธมณฑล ได้ร่วมกันหาแนวทางการกำจัดผักตบชวา โดยการแปรรูปผักตบชวาเป็นวัสดุรองนอนที่ใช้เลี้ยงสัตว์ทดลอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อนำผักตบชวามาผลิตเป็นวัสดุรองนอนที่ใช้เลี้ยงสัตว์ทดลอง
2. เพื่อช่วยพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในคลองมหาสวัสดิ์และเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
3. เพื่อสร้างงานให้แก่ชุมชนรอบคลองมหาสวัสดิ์
4. เพื่อนำวัสดุเหลือใช้มาต่อยอดเชิงพาณิชย์
5. ลดการขาดดุลของประเทศจากการลดการนำเข้าวัสดุรองนอนจากต่างประเทศ

ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2556 ศูนย์ฯ จึงได้ประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนในแนวคิดของการนำผักตบชวามาแปรรูป และได้ให้ชุมชนดำเนินการแปรรูปตามรูปแบบที่ศูนย์ฯ กำหนด ซึ่งชุมชนได้นำภูมิปัญญาชาวบ้านมาประยุกต์รวมกับแนวคิดของศูนย์ฯ ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ได้แก่ การผลิตสิ่งเพิ่มพูนสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงสัตว์ทดลองจากผักตบชวา และได้นำมาทดลองเพื่อหาข้อมูลสนับสนุนก่อนนำมาใช้จริง ส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และเกิดความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน ในลักษณะของวิสาหกิจชุมชนและทำให้สภาพแวดล้อมบริเวณชุมชนคลองนราภิรมย์ดีขึ้น โดยสามารถกำจัดผักตบชวาในลำน้ำได้ไม่น้อยกว่า 100,000 กิโลกรัมต่อเดือน และสร้างรายได้ให้ชุมชนประมาณ 300,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ ในส่วนของศูนย์ฯ สามารถลดการใช้จ่ายที่เป็นวัสดุรองนอนและลดการนำเข้าจากต่างประเทศไม่น้อยกว่า 3,000,000 บาทต่อปี





กั จ กก รร ม
ป ร : จ ำ ี
2 5 5 6

October 2555



11

Dr.Habiba Harshad จากคณะสัตวแพทยศาสตร์ University of Putra Malaysia เข้าเยี่ยมชมดูงานภารกิจของศูนย์ฯ



16

การเตรียมความพร้อมในการยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนด OECD GLP



25

ศูนย์ฯ เชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำแนะนำในการเตรียมจัดทำระบบมาตรฐาน AAALAC



29

ผู้บริหารศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์กรมทหาชน) และเจ้าหน้าที่เข้าเยี่ยมชมรับฟังรายงานการดำเนินการของศูนย์ฯ



30

เจ้าหน้าที่จากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ



31

จัดบอร์ดนิทรรศการในงาน MU Research Expo 2012 ณ อาคารศูนย์การเรียนรู้ โดยศูนย์ฯ นำเสนอเรื่อง Animal Models และการทำ Micro Surgery

November 2555



13

Dr.Jerrold M. Ward , DVM,PhD,DACVP Veterinary Pathologist,USA บรรยาย เรื่อง Pathology of Mice and Rats Models of Human Diseases ณ ห้องประชุม ศ.นพ. นที รัชต์พลเมือง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกร่วมฟังการบรรยาย



19

ศาสตราจารย์นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล ตรวจอาคารวิจัยและห้องปฏิบัติการคุณภาพของศูนย์ฯ โดยมี นางกาญจนา เป่งคุ้ม ผู้อำนวยการ และนางระพี อินันแก้ว รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ นำชม

28



เจ้าหน้าที่ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ ร่วมกิจกรรมงานวันลอยกระทงประจำปี 2555 ของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจัดงานอย่างยิ่งใหญ่ หลังจากที่ไม่ได้จัดมานานหลายปี



29

ดร.น.สพ.สุเมธ อ่ำภาวณิช และ น.สพ.สุรัชย์ จันทร์ทิพย์ แสดงความยินดีกับพนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองชาวมาเลเซีย ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรสำหรับชาวต่างชาติ

December 2555



18

นางราตรี เทพเกษตรกุล รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร และนางวิภา วิศวะโท รักษาการหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบ ร่วมกันรับมอบป้ายประกาศ เพื่อแสดงว่าได้ผ่านการประเมินระบบมาตรฐาน OHSAS 18001:2007 จากเจ้าหน้าที่บริษัท มูดี อินเทอร์เน็ต แอนด์ ซอฟต์แวร์ จำกัด

20

ศาสตราจารย์นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดลและคณะเข้าตรวจประเมินผลการปฏิบัติงานส่วนงาน



25



นางราตรี เทพเกษตรกุล รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ประชุมหารือกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานในช่วงวันหยุดปีใหม่



28

การแข่งขันกีฬาภายในครั้งที่ 16 แบ่งเป็น สีเหลืองและสีฟ้า

January 2556



23

เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ
ตรวจสุขภาพประจำปี



31

ประชุมคณะกรรมการนโยบายศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
ครั้งที่ 1/2556

February 2556



4

คณะกรรมการตรวจ
ประเมินระบบ ISO/IEC
17025:2005 เข้าตรวจติดตาม
การดำเนินงาน
และปฏิบัติตามระบบที่
ได้รับ



16

ศาสตราจารย์นายแพทย์รัชตะ รัชตะนาวิน อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยนางกาญจนา แขงคุ่ม ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ และคณะได้เดินทางไปประชุมหาข้อตกลงรายละเอียดการร่วมทุนจัดตั้งบริษัท MCBC

20

เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้า
ตรวจสมรรถภาพ
ร่างกาย



22

สัมมนาวิชาการ การสร้างความสุขในองค์กร ที่ เดอะ เลกซี่ กาญจนบุรี



26

นักศึกษามหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคล
เข้าเยี่ยมชมภารกิจศูนย์ฯ



27

การตรวจสอบกล้องควีนเพื่อหาปริมาณสารพิษและควีนที่เกิดจากการเผาไหม้
ให้เป็นไปตามมาตรฐานของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(OHSAS 18001:2007)

28

การอบรมเชิงปฏิบัติการ
เทคนิคการวางยาสลบและ
การตรวจติดตามการสลบ
ในสัตว์ทดลอง



March 2556

3



การจัดบอร์ดนิทรรศการของศูนย์ฯ เนื่องในวันพระราชทานนาม

3



ผู้ที่ได้รับรางวัลดีเด่นในแต่ละสายงาน จากการคัดเลือกเพื่อเชิดชูเกียรติ ในงานวันคล้ายวันพระราชทานนาม

4



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ พร้อมใจกันไปร่วมถวายสักการะสมเด็จพระราชบิดา

4



Mr. Stark ได้มาเป็นที่ปรึกษาพิเศษในการเตรียมความพร้อมเพื่อตรวจประเมินมาตรฐาน AAALAC International

6



เจ้าหน้าที่จาก CIEA ประเทศญี่ปุ่น เข้าประชุมเพื่อเตรียมการเปิดบริษัท MCBC

14



การอบรมเชิงปฏิบัติการ การดูแลและการปฏิบัติกับสัตว์ทดลอง รุ่นที่ 7

18



อบรมเทคนิคปฏิบัติการสัตว์ทดลองหลักสูตรต่างประเทศ

27



หนูชุดแรกจากญี่ปุ่นสายพันธุ์ Jcl : ICR

28



พิธีลงนามจัดตั้งจัดตั้ง บริษัท เอ็ม-เคลีย โบอิริชอร์ล จำกัด

29



ประชุมผู้บริหารระดับสูงของศูนย์ฯ, CIEA JAPAN Inc. และ NOMURA Jimmusho Inc.

April 2556

5



รายการ change จาก Mahidol Channel ถ่ายทำรายการเพื่อออกอากาศทาง CTH CABLE TV ช่อง 107 และสามารถติดตามรับชมผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.mahidolchannel.com/tvprograms.php?catid=23&subcatid=266>

22



กิจกรรม 5 ส. ของงานผลิตสัตว์ทดลอง

May 2556



เจ้าหน้าที่จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เข้าเยี่ยมชมและฝึกปฏิบัติการกับสัตว์ทดลอง

7-9 10



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าฟังบรรยายการให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ทุกส่วนงาน จัดทำกิจกรรม 5 ส.

15 17



การประชุมร่วมของผู้ร่วมทุน MCBC



Dr.Bryan Ogden และ Dr.William Pang เข้าเยี่ยมสำรวจเพื่อประเมินศูนย์ฯ ตามการยื่นขอรับรองในระบบคุณภาพมาตรฐาน AAALAC International

27-28

June 2556

10



การอบรมสัมมนาเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นผู้ตรวจประเมินภายในตามระบบงานมาตรฐานต่างๆ

11



เจ้าหน้าที่ที่ตรวจรับทรงสำหรับเลี้ยงสัตว์ทดลองของ MCBC ที่ส่งมาจากญี่ปุ่น



14

การประชุมคณะกรรมการนโยบายศูนย์ฯ ครั้งที่ 2 และอธิการบดีมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ห้องเลี้ยงสัตว์ของ MCBC

21



เจ้าหน้าที่ ทำกิจกรรม 5 ส. รอบๆบริเวณศูนย์ฯ

July 2556

5



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เยี่ยมชม/ดูงานนิทรรศการสัปดาห์ความปลอดภัย ที่ศูนย์ประชุมไบเทค บางนา

5



นางกาญจนา แซงคัม พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่จาก CIEA ประเทศญี่ปุ่น เดินทางไปศึกษาดูงานที่ศูนย์วิจัยรังสีอณูมณี คลองทก ปทุมธานี



16

เจ้าหน้าที่จากศูนย์บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล (CHOSHEM) ได้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานด้านต่างๆ ของศูนย์ฯ

17



ศูนย์ฯ เข้าร่วมจัดแสดงงานนิทรรศการ TCELS-Asia life ที่ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

17



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ร่วมกันทำบุญแก้เทียนเจ้าพระยา ถวายเป็นพระพุทธรูปฯ ณ วัดมงคลประชาราม



การอบรมเทคนิคปฏิบัติการสัตว์ทดลอง ครั้งที่ 8

25

29-31

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อพัฒนางานเลี้ยงและการใช้สัตว์เพื่อนงานวิทยาศาสตร์ (สสช.) ได้จัดการประชุมวิชาการ เรื่อง การเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่อนงานทางวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 3 ณ โรงแรม สวิสดิไซเทล เลอ คองคอร์ด ในงานนี้ พนักงานเลี้ยงสัตว์ทดลองของศูนย์ฯ คือ นายยะศักดิ์ กิจลงวน เข้าร่วมรางวัลชมเชย



August 2556

7



ผู้บริหารจากโรงพยาบาลกรุงเทพฯ เข้าเยี่ยมชมดูงานด้านการผลิตสัตว์ทดลอง และห้องปฏิบัติการของศูนย์ฯ

7



รายการ change จาก Mahidol Channel ถ่ายทำรายการ สัมภาษณ์ผู้อำนวยการ ออกรายการทาง CTH CABLE TV ช่อง 107 และติดตามรับชมผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.mahidolchannel.com/tvprograms.hp?catid=23&subcatid=266>



ปรับปรุงอาคาร 3 ชั้นล่าง ให้เป็นระบบ HVAC เพื่อเลี้ยงกระต่าย

9



9

ผู้อำนวยการประชุม ชี้แจง สรุปการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานฟังเพื่อความเข้าใจในทิศทางการจัดทำระบบมาตรฐาน

15



อาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าเยี่ยมชมดูงาน

27



Ms. Kay Khine เจ้าหน้าที่ที่ได้รับทุน WHO เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ

September 2556



ประชุมผู้บริหาร MCBC

11 11



นักศึกษาคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าเยี่ยมชมศูนย์ฯ



6

Mr.Kimoto จาก CLEA Japan Inc. ซึ่งเป็นผู้ผลิตสัตว์ทดลองอันดับ 1 ใน ญี่ปุ่น และ Mr. Kamiya จาก M-CLEA Bioresource co.,Ltd. ในการสัมมนาเรื่อง Care and Use of Transgenic Animals จัดโดย สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อพัฒนางานเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สสข.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)ร่วมกับ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล และ M-CLEA Bioresource co.,Ltd. เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจถึงความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง จากสายพันธุ์จำเพาะ ซึ่งจะสามารถสนับสนุนการคิดค้นงานวิจัยใหม่ๆ ระยะเวลาการวิจัย เช่น หนูที่เป็นความดันสูง หนูที่เป็นเบาหวาน หนูที่มียีนส์ที่ทำให้แก่ชราเร็วมาก



13

ศูนย์ฯ ทำบุญประจำปี เนื่องในวันคล้ายวันสถาปนาและอุทิศส่วนกุศลให้กับสัตว์ทดลอง ที่สูญเสียชีวิต โดยมีเจ้าหน้าที่หลายหน่วยงานเข้าร่วมทำบุญครั้งนี้ และได้รวบรวมปัจจัยและมอบให้กับสถานศึกษา โรงพยาบาล วัด และมูลนิธิกรุกตลต่างๆ เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับสังคมต่อไป



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วมถวายสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เนื่องในวันมหิดล

24 26



เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ เข้าร่วมการจัดบอร์ดเสนอผลงานวิจัย R2R Expo 2012 ณ อาคารศูนย์การเรียนรู้

คณะผู้จัดทำรายงานประจำปี 2556

ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

ที่ปรึกษา

กาญจนา แข่งคุ่ม

ผู้อำนวยการศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ

คณินิจ พิบูลย์สวัสดิ์

ตรวจสอบความถูกต้อง

ราตรี เทพเกษตรกุล

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร

ระพี อินปั้นแก้ว

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

รวบรวมข้อมูล

วิภาณี ชินขำนาญ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ประสานงาน

อรอารีย์ อูซม

กรกช อาคมศิลป์

ศิลปกรรม

วิษณี ว่องกิตติพงษ์

สมบูรณ์ มาตรศรี



ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4
ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล
จังหวัดนครปฐม 73170
โทรศัพท์ 0 2 441 9342
โทรสาร 0 2 441 9341
www.nlac.mahidol.ac.th