



965  
วันที่ 25 ก.พ. 2563

ที่ อว ๐๔๑๐ /ว ๙๑๖

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
๑๙๖ พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

คณะกรรมการ  
รับเลขที่ ๐๔๑๑  
วันที่ 28 ก.พ. 2563  
หน้า ๐๑. 20

เรื่อง ขอเชิญเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์”  
เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการ กำหนดการ และใบตอบรับเข้าร่วมอบรม จำนวน ๑ ชุด

ด้วย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) ได้กำหนดจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” (Statistics and Research Designs Using Animals) จำนวน ๒ รุ่น ได้แก่ รุ่นที่ ๑๑ ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓ และ รุ่นที่ ๑๒ ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ใช้สัตว์ และคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ได้รับความรู้เกี่ยวกับสถิติสำหรับการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์ และมาตรฐานสากล เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการทดลอง การกำหนดขนาดตัวอย่าง และการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

ในการนี้ วช. จึงขอเชิญนักวิจัย นักวิชาการ ผู้ใช้สัตว์ และคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ในหน่วยงานของท่านเข้ารับการอบรมฯ โดยขอให้ส่งใบตอบรับเข้าร่วมอบรม ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ labanimals@nrct.go.th ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ (สิ่งที่ส่งมาด้วย) ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน และ วช. จะประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการอบรมฯ ทางเว็บไซต์ <https://labanimals.nrct.go.th> ในวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๓ ทั้งนี้ ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ สามารถเข้ารับการอบรมได้โดยไม่ถือเป็นวันลา และมีสิทธิเบิกค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ตามระเบียบราชการ เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความร่วมมือแจ้งผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

เรียน อธิการบดี

- ๑) เพื่อใบรับและพิจารณา
- ๒) เห็นควรมอบ - อ.วิฟ, อ.ทก, อ.คท

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมปรารถนา สุขทวี)

รองผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

นายสมปอง รักษาธรรม  
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี

อรกิตา สุขทวี

25 ก.พ. 2563

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.)  
โทร ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๔ โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๐๓๘๘  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ labanimals@nrct.go.th



เรียน คุณบตี

- เพื่อโปรดทราบ
- เห็นควรมอบ.....

ปจธ

๒๒ ค.พ. ๒๕๖๓

ทพ/ดร. เสงี่ยม/ดร. เสงี่ยม/ดร. เสงี่ยม  
๒๕๖๓

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถนอม เลขาพันธ์  
คณบดีคณะครุศาสตร์



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
หลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์”  
( Statistics and Research Designs Using Animals )

จัดโดย

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

\*\*\*\*\*

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานกำกับดูแลการพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และเป็นที่ยอมรับโดยสากลว่าการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ การฝึกทักษะ และเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสัตว์ ทั้งนี้ การนำสัตว์ทดลองมาใช้เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ อันได้แก่ งานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ งานสอน และงานผลิตสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับหลักจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ หลักการสากล (3Rs - Replacement, Reduction, Refinement) และมาตรฐานสากล จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น รวมทั้ง วิชาการทางสถิตินับเป็นหลักสำคัญหนึ่งในการทำวิจัย ทั้งการวางแผนการทดลองและการกำหนดขนาดตัวอย่าง การใช้หลักการทางสถิติในการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญมาก ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ชีวิตสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ผลงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับและสามารถอ้างอิงได้ทั้งในและต่างประเทศ

สพสว. วช. ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” (Statistics and Research Designs Using Animals) มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เป็นต้นมา และเพื่อให้บุคลากรด้านการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ นี้ วช. โดย สพสว. จึงกำหนดจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” จำนวน ๒ รุ่นๆ ละ ๔ วัน

**วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อให้ นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ใช้สัตว์ และคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ได้รับความรู้เกี่ยวกับสถิติสำหรับการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ และมาตรฐานสากล
๒. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการทดลองและการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลอง
๓. เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ วิชาการ เทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ที่ได้มีการนำมาใช้ในการวิจัย

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

๑. นักวิจัย ผู้ใช้สัตว์ มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถวางแผนการทดลอง และกำหนดจำนวนสัตว์ที่จะใช้ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานวิจัยที่กำหนดไว้
๒. คณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ได้ความรู้ ความเข้าใจ และใช้ในการพิจารณาเพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
๓. นักวิจัยผู้ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ได้รับการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้ผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
๔. เกิดการรวมกลุ่มทางวิชาการของนักวิจัย ผู้ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์



## วิธีการอบรม

๑. การบรรยายพร้อมปฏิบัติตามวิทยาการ
๒. แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ (กรณีศึกษา) และนำเสนอผลงาน

## คุณสมบัติผู้เข้าร่วม

๑. หัวหน้าโครงการวิจัย นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และสัตวแพทย์ ที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
๒. คณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.)
๓. ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร “ผู้ขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์”

## จำนวนผู้เข้าร่วม

รุ่นละ ๕๗ คน

## วัน เวลา และสถานที่

- รุ่นที่ ๑๑ ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓
  - รุ่นที่ ๑๒ ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓
- ณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

## ผู้รับผิดชอบ

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.)  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐  
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๐๓๘๘ , ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๔  
เว็บไซต์ <https://labanimals.nrct.go.th>  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [labanimals@nrct.go.th](mailto:labanimals@nrct.go.th)



# กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

## หลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์”

รุ่นที่ ๑๑ วันที่ ๒๑ - ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

รุ่นที่ ๑๒ วันที่ ๑๔ - ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๕๐๙ ชั้น ๕ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จัดโดย

สถาบันการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

วันที่	หัวข้อเรื่อง	วิทยากร
วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๓ / วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๓		
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน	
๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิด	
๐๙.๑๕ - ๐๙.๔๕ น.	ความสำคัญของสถิติกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์	ศ.เกียรติคุณ ดร.ชุมพล ผลประมุข ที่ปรึกษา สพสว. วช.
๐๙.๔๕ - ๑๐.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	แนวคิดในการวางแผนการทดลอง	รศ.ดร.มนต์ทิพย์ เทียนสุวรรณ
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๓.๐๐ - ๑๔.๔๕ น.	แนวคิดในการวางแผนการทดลอง	
๑๔.๔๕ - ๑๕.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
๑๕.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	แนะนำโปรแกรม R และการติดตั้งโปรแกรม	ดร.ดาริกา แย้มรับบุญ (รุ่นที่ ๑๑) มหาวิทยาลัยนเรศวร และ วิทยากรประจำกลุ่ม  ผศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ (รุ่นที่ ๑๒) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ วิทยากรประจำกลุ่ม
วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓ / วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓		
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน	
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	สถิติพื้นฐานและการนำเสนอข้อมูล	ดร.ดาริกา แย้มรับบุญ (รุ่นที่ ๑๑) มหาวิทยาลัยนเรศวร
๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	และ วิทยากรประจำกลุ่ม
๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น.	การอนุมานเชิงสถิติและการคำนวณขนาดตัวอย่าง	
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	ผศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ (รุ่นที่ ๑๒)
๑๓.๐๐ - ๑๔.๔๕ น.	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบจำแนกทางเดียว	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๔.๔๕ - ๑๕.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	และ วิทยากรประจำกลุ่ม
๑๕.๐๐ - ๑๕.๔๕ น.	การวิเคราะห์การถดถอย และการทดสอบไคสแควร์	
๑๕.๔๕ - ๑๗.๑๕ น.	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ	



วันที่	หัวข้อเรื่อง	วิทยากร
<b>วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๓ / วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓</b>		
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน	
๐๙.๐๐ - ๑๐.๑๕ น.	การวางแผนการทดลอง การกำหนดขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์สำหรับแผนการทดลองแบบ CRD และการเปรียบเทียบเชิงซ้อน	ผศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี มหาวิทยาลัยนเรศวร และ วิทยากรประจำกลุ่ม
๑๐.๑๕ - ๑๐.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	แผนการทดลองแบบ RCBD	
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐ - ๑๔.๔๕ น.	แผนการทดลองแบบ Factorial	
๑๔.๔๕ - ๑๕.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.	แผนการทดลองแบบ LSD	
๑๕.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ	
<b>วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓ / วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓</b>		
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน	
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	แผนการทดลองแบบซ้อนใน (Nested Design)	รศ.ดร.วีระศักดิ์ ปัญญาพรวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ วิทยากรประจำกลุ่ม
๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
๑๐.๔๕ - ๑๒.๐๐ น.	การทดลองที่มีการวัดซ้ำ (Repeated measurements)	
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐ - ๑๔.๔๕ น.	การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G power	
๑๔.๔๕ - ๑๕.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารว่าง	
๑๕.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	- แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ - ประเมินผลหลังการอบรม	



ใบตอบรับเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
หลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์”

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๕๐๙ ชั้น ๕ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ  
จัดโดย

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

(โปรดกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษรที่ตัวบรรจงอ่านได้ถูกต้อง )

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) ..... นามสกุล .....

ยศ ..... ตำแหน่งทางวิชาการ .....

ตำแหน่งอื่นๆ โปรดระบุ  นักวิจัย  อาจารย์  คณะกรรมการกำกับดูแล (คกส.)

นักศึกษาระดับปริญญาโท  นักศึกษาระดับปริญญาเอก  ผู้บริหาร (ระบุ) .....

อื่นๆ (ระบุ) .....

เลขที่ใบคำขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์ U  -  -

ชื่อหน่วยงานและสถานที่ติดต่อ.....

โทรศัพท์..... โทรศัพท์มือถือ ..... อีเมล.....

ลงทะเบียนเข้ารับการอบรมหลักสูตรสถิติฯ

รุ่นที่ ๑๑ ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

รุ่นที่ ๑๒ ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ส่งใบตอบรับภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๕๐๙ ชั้น ๕ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ

โปรดระบุชื่องานหรือโครงการวิจัยที่ท่านจะนำองค์ความรู้จากการอบรมครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้

และ วิทยากรประจำกลุ่ม

หมายเหตุ \* ผู้สมัครต้องมีเลข U และเข้ารับการอบรมได้ตลอดหลักสูตร รวม ๔ วัน

\* ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์ฯ ที่อีเมล labanimals.nrct.go.th ภายใน วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๓

\* หากได้ยืนยันสิทธิ์แล้วและไม่สามารถมาเข้าร่วมได้ ขอความร่วมมือโปรดแจ้งกลับที่ ๐ ๒๕๗๙ ๐๓๘๘ ,  
๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๔ ก่อนการอบรม เพื่อให้สิทธิ์กับผู้สมัครรายต่อไป และเพื่อให้คงสิทธิ์ในการเข้าร่วม  
อบรมในหลักสูตรต่างๆ ต่อไป

โปรดส่งใบตอบรับกลับมาที่ อีเมล : labanimals@nrct.go.th หรือโทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๐๓๘๘

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๔

\*\*\* รับจำนวนจำกัด ๕๗ คน เท่านั้น \*\*\*