



ที่ อว ๐๔๐๕.๕/ว ๒๑๙๔

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” รุ่นที่ ๑๔

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการและกำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) ได้กำหนดจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” (Statistics and Research Designs Using Animals) รุ่นที่ ๑๔ ระหว่างวันที่ ๒๖ – ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕ ในรูปแบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ผ่าน Zoom Cloud Meeting โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรด้านการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ได้รับความรู้เกี่ยวกับสถิติสำหรับการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ และเป็นแนวทางในการวางแผนการทดลองและการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลอง สอดคล้องกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์และมาตรฐานสากล

ในการนี้ วช. จึงขอเชิญนักวิจัย นักวิชาการ ผู้ใช้สัตว์ และคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ในหน่วยงานของท่านเข้าร่วมการอบรม ในวันและเวลาข้างต้น โดยสามารถสมัครผ่านระบบออนไลน์ ได้ที่ [cutt.ly/XOBOFFA](https://cutt.ly/XOBOFFA) หรือตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้ (รับจำนวนจำกัด) ภายในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน และ วช. จะประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าร่วมการอบรมฯ ทางเว็บไซต์ <https://labanimals.nrct.go.th> ในวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ สามารถเข้ารับการอบรมได้โดยไม่ถือเป็นวันลา และมีสิทธิเบิกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามระเบียบราชการ เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความร่วมมือแจ้งผู้เกี่ยวข้องและผู้สนใจต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมปรารถนา สุขทวี)

รองผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ



QR Code

[cutt.ly/XOBOFFA](https://cutt.ly/XOBOFFA)

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.)

โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๐ – ๖๒๑ (นางสาวจุฑาธลยา)

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๐๓๘๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [labanimals@nrct.go.th](mailto:labanimals@nrct.go.th)

**โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ**  
**หลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์”**  
**(Statistics and Research Designs Using Animals) รุ่นที่ ๑๔**

ในรูปแบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ผ่าน Zoom Cloud Meeting

จัดโดย

สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

**๑. หลักการและเหตุผล**

ตามที่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดย สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลการพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ และเป็นที่ยอมรับโดยสากลว่าการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่ การฝึกทักษะ และเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสัตว์ ทั้งนี้ การนำสัตว์ทดลองมาใช้เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ อันได้แก่ งานวิจัย งานทดสอบ งานผลิตชีววัตถุ งานสอน และงานผลิตสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับหลักจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ หลักการสากล (3Rs - Replacement, Reduction, Refinement) และมาตรฐานสากล จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น รวมทั้งวิชาการทางสถิตินับเป็นหลักฐานหนึ่งในการทำวิจัย ทั้งการวางแผนการทดลองและการกำหนดขนาดตัวอย่าง การใช้หลักการทางสถิติในการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์จึงมีความสำคัญมาก ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ชีวิตสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ผลงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับและสามารถอ้างอิงได้ทั้งในและต่างประเทศ

สพสว. วช. ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” (Statistics and Research Designs Using Animals) มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เป็นต้นมา และเพื่อให้บุคลากรด้านการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ นี้ วช. โดย สพสว. จึงกำหนดจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ๔ วัน

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ เพื่อให้นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ใช้สัตว์ และคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ได้รับความรู้เกี่ยวกับสถิติสำหรับการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์และมาตรฐานสากล
- ๒.๒ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการทดลองและการกำหนดขนาดตัวอย่างในการวิจัยที่ใช้สัตว์ทดลอง
- ๒.๓ เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้วิชาการเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ที่ได้มีการนำมาใช้ในการวิจัย

### ๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑ นักวิจัย ผู้ใช้สัตว์ มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถวางแผนการทดลอง และกำหนดจำนวนสัตว์ที่จะใช้ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานวิจัยที่กำหนดไว้
- ๓.๒ คณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.) ได้ความรู้ ความเข้าใจ และใช้ในการพิจารณาเพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
- ๓.๓ นักวิจัยผู้ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ ได้รับการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้ผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
- ๓.๔ เกิดการรวมกลุ่มทางวิชาการของนักวิจัย ผู้ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

### ๔. วิธีการอบรม

- ๔.๑ การบรรยายพร้อมปฏิบัติตามวิทยาการ
- ๔.๒ แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ (กรณีศึกษา) และนำเสนอผลงาน

### ๕. คุณสมบัติผู้เข้าร่วม

- ๕.๑ หัวหน้าโครงการวิจัย นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และสัตวแพทย์ที่ใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
- ๕.๒ คณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ของสถานที่ดำเนินการ (คกส.)
- ๕.๓ ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร “ผู้ขอรับใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์”

### ๖. จำนวนผู้เข้าร่วม ๕๐ - ๖๐ คน

### ๗. วัน เวลา และสถานที่

วันอังคารที่ ๒๖ - วันศุกร์ที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕ ณ อาคาร วช. ๑ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

### ๘. ผู้ดูแลรับผิดชอบ

- ๘.๑ หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
- ๘.๒ นางสาววาสนา น้อยนาช นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์  
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
- สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๘๗๕๑, ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๖๒๐-๖๒๑  
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุณยเวช นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ)  
เว็บไซต์ <https://labanimals.nrct.go.th>  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [labanimals@nrct.go.th](mailto:labanimals@nrct.go.th)



กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการออนไลน์  
หลักสูตร “สถิติและการวางแผนการวิจัยที่ใช้สัตว์” รุ่นที่ ๑๔  
ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕

จัดโดย สถาบันพัฒนาการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ (สพสว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
ในรูปแบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ผ่าน Zoom Cloud Meeting

วันที่	หัวข้อเรื่อง	วิทยากร
วันอังคารที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕		
เวลา ๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น.	พิธีเปิด	
เวลา ๐๙.๑๕ - ๑๐.๐๐ น.	ความสำคัญของสถิติกับจรรยาบรรณการดำเนินการต่อสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์	ศ.เกียรติคุณ ดร.ชุมพล ผลประมูล ที่ปรึกษา สพสว. วช.
เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	แนวคิดในการวางแผนการทดลอง	รศ.ดร.มนต์ทิพย์ เทียนสุวรรณ มหาวิทยาลัยมหิดล
เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	แนวคิดในการวางแผนการทดลอง	รศ.ดร.มนต์ทิพย์ เทียนสุวรรณ มหาวิทยาลัยมหิดล
เวลา ๑๕.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	แนะนำโปรแกรม R และการติดตั้งโปรแกรม	รศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ วิทยาการประจำกลุ่ม

วันที่	หัวข้อเรื่อง	วิทยากร
วันพุธที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๕		
เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	สถิติพื้นฐานและการนำเสนอข้อมูล	รศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ
เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	การอนุมานเชิงสถิติและการคำนวณขนาดตัวอย่าง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ วิทยาการประจำกลุ่ม
เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบจำแนกทางเดียว	รศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เวลา ๑๕.๐๐ - ๑๕.๔๕ น.	การวิเคราะห์การถดถอย และการทดสอบไคสแควร์	และ วิทยาการประจำกลุ่ม
เวลา ๑๕.๔๕ - ๑๗.๑๕ น.	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ	

วันที่	หัวข้อเรื่อง	วิทยากร
วันพฤหัสบดีที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๕		
เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	การวางแผนการทดลอง การกำหนดขนาดตัวอย่าง การวิเคราะห์สำหรับแผนการทดลองแบบ CRD และ การเปรียบเทียบเชิงซ้อน	รศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี มหาวิทยาลัยนเรศวร และ วิทยากรประจำกลุ่ม
เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	แผนการทดลองแบบ RCBD	
เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	แผนการทดลองแบบ Factorial	รศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี
เวลา ๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.	แผนการทดลองแบบ LSD	มหาวิทยาลัยนเรศวร
เวลา ๑๕.๓๐ - ๑๗.๐๐ น.	แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ	และ วิทยากรประจำกลุ่ม

วันที่	หัวข้อเรื่อง	วิทยากร
วันศุกร์ที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๕		
เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	แผนการทดลองแบบซ้อนใน (Nested Design)	รศ.น.สพ.ดร.วีระศักดิ์ ปัญญาพรวิทยา
เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	การทดลองที่มีการวัดซ้ำ (Repeated measurements)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ วิทยากรประจำกลุ่ม
เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G power	รศ.น.สพ.ดร.วีระศักดิ์ ปัญญาพรวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เวลา ๑๕.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	- แบ่งกลุ่มปฏิบัติการ - ประเมินผลหลังการอบรม (สอบออนไลน์)	และ วิทยากรประจำกลุ่ม

\*\*\*\*\*

หมายเหตุ: กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

