

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 โครงการ
เรียน อธิการบดี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R เบื้องต้น
2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยโดยภาษาอาร์

ด้วยสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย จะจัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม R ในรูปแบบออนไลน์จำนวน
2 โครงการดังนี้

1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R เบื้องต้น ซึ่งจะจัดอบรม
ในวันที่ 5, 12, 19 และ 26 มิถุนายน 2565 ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้
ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะในการเขียนโปรแกรม R เบื้องต้น ซึ่งเป็นโปรแกรมทางสถิติสำหรับการ
วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น freeware รวมถึงมีความรู้ทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัย

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย 2,800 บาท/ท่าน

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย 3,500 บาท/ท่าน

สามารถลงทะเบียนได้ที่ <https://forms.gle/J6rZpi4ajiREi2y8A>

โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

<https://drive.google.com/file/d/1trcVt83X-xv-aMalh5OJOoOOW5eI8kHo/view?usp=sharing>

2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยโดยภาษาอาร์ ซึ่งจะจัดอบรมในวันที่ 2, 3, 9
และ 10 กรกฎาคม 2565 ผ่านโปรแกรม Google Meet โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้
และความเข้าใจในการวิเคราะห์การถดถอยด้วยภาษาอาร์ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้
การวิเคราะห์การถดถอยในด้านการวิจัยการเรียนการสอน และการประยุกต์ทั่วไป

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย 3,200 บาท/ท่าน

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย 4,000 บาท/ท่าน

สามารถลงทะเบียนได้ที่ <https://forms.gle/PLooCwo7NyqBfyxZ8>

โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

https://drive.google.com/file/d/1YZ112Ay_Dfi69Amu_kESrYYGFWLzuzDw/view?usp=sharing

ในการนี้สมาคมสถิติแห่งประเทศไทย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 โครงการ ไปยัง คณาจารย์ นิสิต/นักศึกษา บุคลากร และผู้ที่สนใจในสังกัดของท่าน ทั้งนี้ข้าราชการและพนักงานในสังกัดสามารถเข้าร่วมการอบรมได้โดยไม่ถือเป็นวันลา และมีสิทธิ์เบิกค่าใช้จ่ายจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบของทางราชการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรในสังกัดทราบต่อไปด้วย จะขอบพระคุณยิ่ง

เรียน อธิการบดี

๑) เพื่อโปรดทราบและพิจารณา

๒) เห็นควรมอบ - *คณาจารย์*

อธิการบดี

- 7 มี.ย. 2565

ขอแสดงความนับถือ

จิราวัลย์ จิตถเวช

(ศ.ดร.จิราวัลย์ จิตถเวช)

นายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

Email : yupaporn.a@sci.kmutnb.ac.th

โทร : 0924269651

มอบหมาย :

วิระยุทธ

(รศ.ดร.วิระยุทธ ชาดะกาญจน์)

รองอธิการบดี

เรียน คณบดี

● เพื่อโปรดทราบ

● เห็นควรมอบ *ป.ร.ค.*

.....

วิกรม

๑๘ เม.ย. ๒๕๖๕

นาย/คณบดี

ย.ย

18/4/65



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R เบื้องต้น สมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

1. หน่วยงานรับผิดชอบ

สมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

2. ชื่อโครงการ การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R เบื้องต้น

3. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร ในการเลือกใช้โปรแกรมทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่นักวิจัยให้ความสำคัญ ซึ่งปัจจุบันโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมีทั้งที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย (Free Software) โปรแกรม R เป็นโปรแกรมทางสถิติที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย และมีลักษณะเป็น Object Oriented Language ทำงานในรูปรหัส source code โปรแกรม R สามารถจัดการกับข้อมูล การคำนวณ และการแสดงผลทางกราฟฟิกได้เป็นอย่างดี โดยจัดการกับข้อมูลในลักษณะของเวกเตอร์และอะเรย์ มีคำสั่งที่มีประสิทธิภาพสูงในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย จึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้สนใจเข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R เบื้องต้น และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติและในการทำวิจัยด้วยตนเองต่อไปได้

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับสถิติและความสามารถในการใช้โปรแกรม R สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะในการเขียนโปรแกรม R เบื้องต้น เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยได้

5. กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปจำนวน 60 คน

6. ระยะเวลาดำเนินการ/สถานที่จัดประชุม

จัดขึ้นวันที่ 5, 12, 19 และ 26 มิถุนายน 2565 โดยอบรมแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams

7. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
1. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม	คน	60
2. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม	คะแนนเฉลี่ย	มากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน)

8. การดำเนินการ

บรรยายเชิงปฏิบัติการแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม MS Teams โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม R จากสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย มีเนื้อหาการอบรมดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม R
2. การใช้โปรแกรม R เบื้องต้น
3. การสร้างกราฟเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R
4. สถิติเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R
5. การทดสอบสมมติฐานเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R
6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้โปรแกรม R
7. การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรม R
8. การทดสอบไคกำลังสองโดยใช้โปรแกรม R
9. การเขียนชุดคำสั่งโดยใช้โปรแกรม R
10. การใช้ Package ในโปรแกรม R
11. การใช้ Package R Commander เบื้องต้น

ผู้ที่เข้าร่วมการอบรมตลอดไม่ต่ำกว่า 80% จะได้รับประกาศนียบัตรจากสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

9. ค่าลงทะเบียน

สำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย คนละ 3,500 บาท
สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทยได้รับส่วนลด 20% เหลือคนละ 2,800 บาท

10. วิทยากร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศลกุล
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาพันธุ์ ชนาเนตร
ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

11. กำหนดการฝึกอบรม

วันที่	เวลา	หัวข้อการอบรม
5 มิถุนายน 2565	8.30-9.00 น.	ลงทะเบียน
	9.00-9.10 น.	พิธีเปิด โดยนายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย
	9.10-12.00 น.	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม R 1.1 ทำความรู้จักกับโปรแกรม R 1.2 วิธีการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม R 2. การใช้โปรแกรม R เบื้องต้น 2.1 การจัดการกับข้อมูล 2.2 การสร้างกรอบข้อมูล

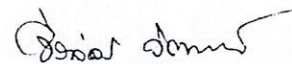
วันที่	เวลา	หัวข้อการอบรม
		2.3 การอ่านแฟ้มข้อมูลที่สร้างจากโปรแกรมต่างๆ เข้ามาในโปรแกรม R 2.4 การบันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม R 2.5 การใช้โปรแกรม R ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ 2.6 การขอความช่วยเหลือจากโปรแกรม R
12 มิถุนายน 2565	9.00-12.00 น.	3. การสร้างกราฟเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R 3.1 การสร้างกราฟแบบแผนภาพการกระจาย 3.2 การสร้างกราฟ Box plot 3.3 การสร้างกราฟฮิสโตแกรม 3.4 การสร้างกราฟความหนาแน่น 4. สถิติเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R 4.1 การสร้างตารางแจกแจงความถี่ 4.2 การหาค่าสถิติพื้นฐาน และการแปลความหมาย 4.3 การหาพื้นที่ใต้โค้งและค่าควอนไทล์ของการแจกแจงปกติ
19 มิถุนายน 2565	9.00-12.00 น.	5. การทดสอบสมมติฐานเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R 5.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐาน 5.2 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของหนึ่งประชากร 5.3 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างค่าเฉลี่ยของสองประชากร 5.4 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนของหนึ่งประชากร 5.5 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลต่างค่าสัดส่วนของสองประชากร 5.6 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอัตราส่วนของความแปรปรวน 5.7 การทดสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติ 6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้โปรแกรม R 6.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว 6.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

วันที่	เวลา	หัวข้อการอบรม
		7. การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรม R 7.1 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย 7.2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ 7.3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่าย
26 มิถุนายน 2565	9.00-12.00 น.	8. การทดสอบไคกำลังสองโดยใช้โปรแกรม R 8.1 การทดสอบภาวะสารูปสนิทธิ 8.2 การทดสอบความเป็นอิสระกัน 9. การเขียนชุดคำสั่งโดยใช้โปรแกรม R 9.1 การสร้างหน้าต่าง R-Editor สำหรับพิมพ์ชุดคำสั่ง 9.2 การสร้างชุดคำสั่งเบื้องต้น 9.3 การใช้คำสั่ง if-else 9.4 การใช้คำสั่ง for 10. การใช้ Package ในโปรแกรม R 10.1 การดาวน์โหลด Package 10.2 การเรียกใช้ Package 11. การใช้ Package R Commander เบื้องต้น

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะในการเขียนโปรแกรม R
2. ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม R และสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้



(ศ.ดร.จิราวัลย์ จิตถเวช)

นายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยโดยภาษาอาร์

สมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

1. หน่วยงานรับผิดชอบ

สมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

2. ชื่อโครงการ การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยโดยภาษาอาร์

3. หลักการและเหตุผล

การตัดสินใจในชีวิตประจำวันหรือการบริหารงานในระดับต่างๆ จำเป็นต้องใช้สารสนเทศซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์การถดถอยเป็นวิธีการทางสถิติที่เป็นนิยมนอย่างมากในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการประยุกต์ใช้ตัวแบบการถดถอยนั้นจำเป็นต้องมีความเข้าใจหลักการวิเคราะห์การถดถอยทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในทางปฏิบัติมักพบปัญหาต่าง ๆ ในการวิเคราะห์การถดถอย ในทางปฏิบัตินักวิจัยหรือนักวิเคราะห์ข้อมูลมักเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับความหลากหลายของข้อมูลซึ่งมักแตกต่างจากข้อสมมติในทางทฤษฎี ดังนั้นการต่อยอดหรือขยายการประยุกต์การวิเคราะห์การถดถอยจึงมีความสำคัญมาก การเลือกตัวแบบการถดถอยที่เหมาะสมจำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์และเทคนิคในการเลือกอีกด้วย นอกจากนี้ในการวิเคราะห์การถดถอยจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติซึ่งในปัจจุบันนี้โปรแกรมอาร์นับว่าเป็นโปรแกรมที่มีความนิยมสูงในการจัดอบรมการวิเคราะห์การถดถอยนี้จะแสดงการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมอาร์

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และความเข้าใจในการวิเคราะห์การถดถอยด้วยภาษาอาร์
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยในด้านการวิจัย การเรียนการสอน และการประยุกต์ทั่วไป

5. กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปจำนวน 60 คน

6. ระยะเวลาดำเนินการ/สถานที่จัดประชุม

จัดขึ้นวันที่ 2,3,9,10 กรกฎาคม 2565 โดยอบรมแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Google Meet

7. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
1. จำนวนผู้เข้ารับการอบรม	คน	60
2. คะแนนความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม	คะแนน	คะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5

8. การดำเนินการ

บรรยายเชิงปฏิบัติการแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Google Meet มีเนื้อหาการอบรมดังนี้

1. การวิเคราะห์การถดถอยและโปรแกรมอาร์
2. ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นและการถดถอยไม่เชิงเส้น
3. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย
4. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ
5. การตรวจสอบข้อสมมติและการแก้ไข
6. การตรวจสอบข้อมูลผิดปกติและข้อมูลที่มีอิทธิพล
7. เทคนิคการเลือกตัวแบบการถดถอย
8. ตัวแบบการถดถอยโลจิสติก
9. ตัวแบบการถดถอยสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบแบ้
10. ตัวแบบการถดถอยสำหรับข้อมูลจำแนกประเภท
11. ตัวแบบการถดถอยสำหรับข้อมูลเชิงนับ

9. การประเมินผล

ผู้ที่เข้าร่วมการอบรมไม่ต่ำกว่า 80% จะได้รับประกาศนียบัตรจากสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย

10. ค่าลงทะเบียน

สำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทยคนละ 4,000 บาท
สำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทยได้รับส่วนลด 20% เหลือคนละ 3,200 บาท

11. วิทยากร

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรุรา พึ่งพาพงศ์
ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

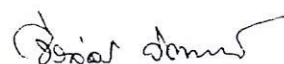
12. กำหนดการฝึกอบรม

วันที่	เวลา	หัวข้อการอบรม
2 กรกฎาคม 2565	08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
	09.00-09.15 น.	พิธีเปิด โดยนายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย
	09.15-10.45 น.	- การวิเคราะห์การถดถอยและโปรแกรมอาร์ - ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นและการถดถอยไม่เชิงเส้น
	10.45-11.00 น.	พัก
	11.00-12.30 น.	- การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย
3 กรกฎาคม 2565	09.15-10.45 น.	- การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ
	10.45-11.00 น.	พัก
	11.00-12.30 น.	- การตรวจสอบข้อสมมติและการแก้ไข
9 กรกฎาคม 2565	09.15-10.45 น.	- การตรวจสอบข้อมูลผิดปกติและข้อมูลที่มีอิทธิพล
	10.45-11.00 น.	พัก
	11.00-12.30 น.	- เทคนิคการเลือกตัวแบบการถดถอย
10 กรกฎาคม 2565	09.15-10.45 น.	- ตัวแบบการถดถอยโลจิสติก - ตัวแบบการถดถอยสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบนับ
	10.45-11.00 น.	พัก
	11.00-12.30 น.	- ตัวแบบการถดถอยสำหรับข้อมูลจำแนกประเภท - ตัวแบบการถดถอยสำหรับข้อมูลเชิงนับ

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้และทักษะในการเขียนโปรแกรมอาร์
2. ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์การถดถอยด้วยโปรแกรมอาร์และสามารถประยุกต์ในงานด้านต่าง ๆ



(ศ.ดร.จิราวัลย์ จิตถเวช)

นายกสมาคมสถิติแห่งประเทศไทย