

มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
 รับที่ 2328
 วันที่ 26 ม.ค. 61
 เวลา 15.56



ที่ ศธ ๐๕๕๒/ว ๐๕๕๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
 อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี
 ๒๒๐๐๐

๒๖ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์และเชิญชวนเข้ารับการอบรม “การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม R และ R Commander”

เรียน อธิการบดี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการ จำนวน ๑ ชุด
 ๒. กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี กำหนดจัดโครงการอบรมเรื่อง “การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม R และ R Commander” ให้แก่ครู อาจารย์ นักศึกษา นักวิชาการ หรือผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้โปรแกรม R และ R Commander ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสามารถแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้

ทั้งนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงขอประชาสัมพันธ์และเชิญชวนบุคลากรในสังกัดของท่านเข้าร่วมการอบรมเรื่อง “การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม R และ R Commander” ในวันที่ ๑๒ - ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ๓๕๔๑๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ (อาคาร ๓๕) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี สมัครเข้ารับการอบรมออนไลน์ได้ที่ www.uniserv.rbru.ac.th/stat ภายในวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ค่าลงทะเบียนการอบรมคนละ ๒,๕๐๐ บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้เข้ารับการอบรมจากส่วนราชการสามารถเบิกค่าลงทะเบียนการอบรมได้จากต้นสังกัดตามหนังสือกระทรวงการคลัง หรือตามระเบียบของแต่ละหน่วยงาน ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ อาจารย์ภัทร ศรีสรวล เบอร์โทรศัพท์ ๐๘ ๙๑๓๖ ๖๖๓๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา
 เวียน รอดงค์ภรณ์ (ดร.พ.มีฉันท)
 1 นันตมมอมสมกษณวิง ๙
 ส่วชกชกชกชกช

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
 26 ม.ค. 61

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภูณต์ ทองอร่าม)
 คณบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

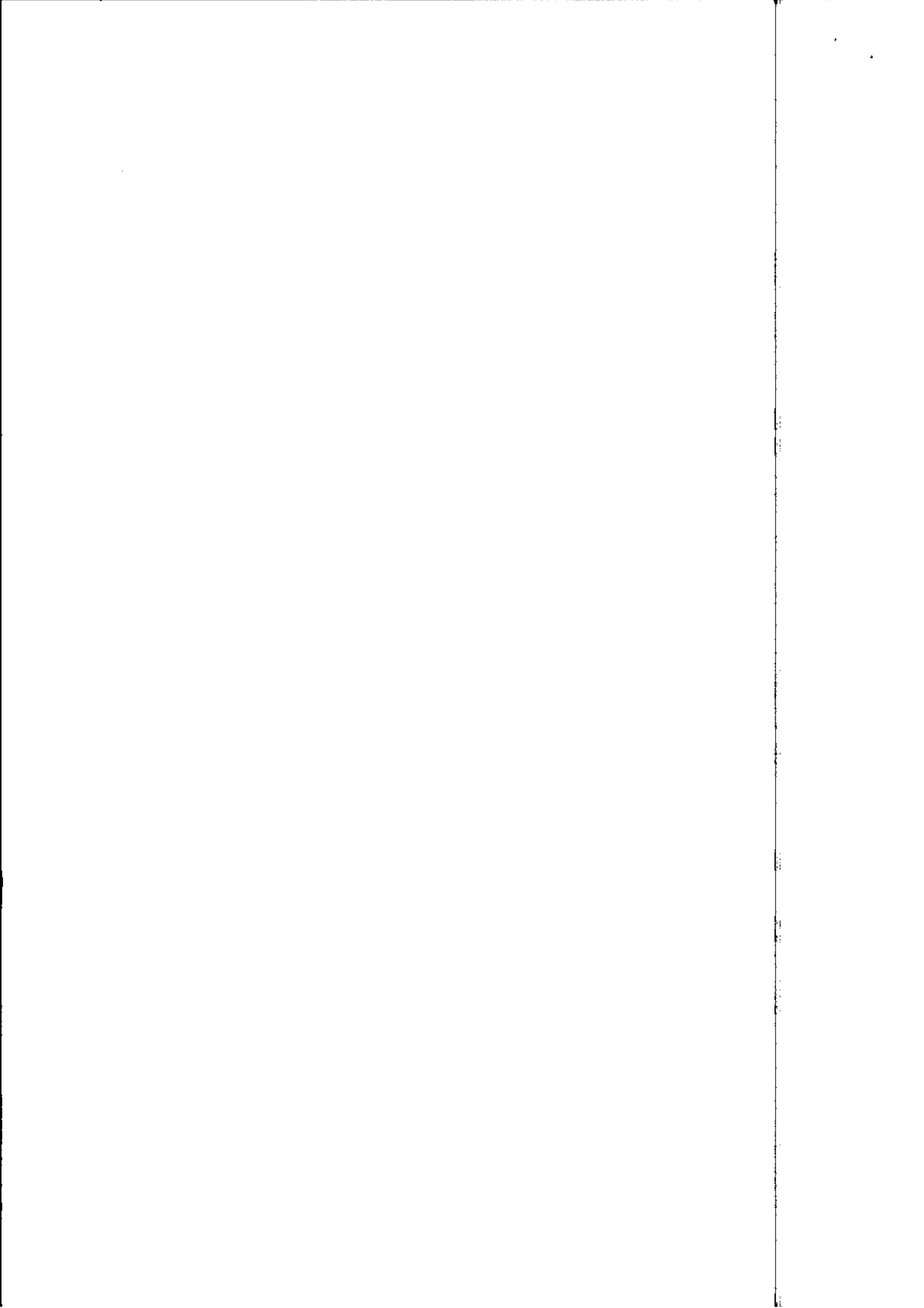
โทรศัพท์ ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๖๐

โทรสาร ๐ ๓๙๔๗ ๑๐๖๐

[Handwritten signature]

- ทราบ
- จัดตามเสนอ
- อนุญาต
- ดำเนินการตามระเบียบ

[Signature]
 28 ม.ค. 61



รายละเอียดโครงการ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
“การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม R และ R Commander”

ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ณ ห้อง ๓๕๔๑๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จันทบุรี

๑. หลักการและเหตุผล

การทำงานวิจัยจำเป็นต้องใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ในหลายโปรแกรมมีค่าลิขสิทธิ์ที่สูงทำให้บุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการใช้นั้นไม่สามารถจัดซื้อโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์มาใช้ได้ ทำให้มีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเถื่อน ซึ่งหากถูกตรวจพบอาจเสียค่าปรับที่สูงกว่าราคาลิขสิทธิ์หลายเท่าตัว

ในช่วงที่ผ่านมา มีโปรแกรมที่เป็น freeware และเป็น open-source อยู่หลายโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมที่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เติบโตอย่างรวดเร็ว และได้รับความนิยมอย่างแพร่ คงหนีไม่พ้นโปรแกรม R โปรแกรม R ถูกเขียนขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ จากภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยโอ๊คแลนด์ ประเทศนิวซีแลนด์ เป็นโปรแกรมสำหรับการคำนวณทั้งทางสถิติ คณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ธุรกิจ (Business analytics) การเงิน เศรษฐศาสตร์ เกษศาสตร์ การแพทย์ ภูมิศาสตร์ และแทบทุกสาขาวิชาที่ใช้การคำนวณหรือการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นฐาน ซึ่งปัจจุบัน John Fox และ Milan Bouchet-Valat ได้พัฒนาให้ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมได้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยมีคำสั่งสำเร็จรูปให้ใช้ เรียกว่า R Commander ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่ใช้ได้ง่ายเนื่องจากออกแบบโดยใช้หลักการของ Graphic User Interfac และไม่มีค่าใช้จ่าย โดยผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดได้ฟรีทางอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นภาควิชาสถิติ จึงเห็นความสำคัญในโปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนางานวิจัย และเห็นความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี จึงมีแนวคิดในการจัดอบรมโปรแกรม R และ R Commander แก่นักศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย และผู้ที่สนใจ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้โปรแกรม R และ R Commander ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
- ๒.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

๓. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ

- วันจัดโครงการอบรม : ระหว่างวันเสาร์ที่ ๑๒ - วันอาทิตย์ที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑
สถานที่ดำเนินการ : ห้อง ๓๕๔๑๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จันทบุรี

๔. จำนวนรับสมัครผู้เข้าอบรม (รับจำนวนจำกัด) จำนวน ๒๕ คน

๕. วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศลกุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๖. รูปแบบการอบรม บรรยาย / สาธิต / ฝึกปฏิบัติ / และตอบปัญหาข้อซักถาม

๗. ความรู้พื้นฐานของผู้เข้าอบรม สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้, มีความรู้พื้นฐานทางด้านสถิติ

๘. การสมัครเข้าร่วมอบรม

สมัครผ่านระบบรับสมัครเข้าร่วมอบรมที่ www.uniserv.rbru.ac.th/stat/

๙. การสมัครเข้าอบรม/ค่าลงทะเบียนและวิธีชำระค่าลงทะเบียน

๙.๑ ค่าลงทะเบียน คนละ ๒,๕๐๐ บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๙.๒ วิธีการชำระค่าลงทะเบียน

ชำระค่าลงทะเบียนโดยโอนเงินเข้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา ชื่อบัญชี “มหาวิทยาลัยราชภัฏ
รำไพพรรณี (เงินรับฝาก)” บัญชีเลขที่ ๑๗๘-๑-๔๘๙๕๘-๗ สาขาสี่แยกเขาไผ่ ภายในวันศุกร์ที่
๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ หากชำระเงินเป็นกลุ่มกรุณาแจ้งรายชื่อผู้ลงทะเบียนให้ทราบด้วย และ
โปรดส่งหลักฐานการชำระค่าลงทะเบียนมาที่ Email : uniserv@rbru.ac.th

ทั้งนี้ สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง หรือตาม
ระเบียบของแต่ละหน่วยงาน

๑๐. สิ่งที่คุณเข้าร่วมอบรมจะได้รับ

๑๐.๑ อาหารว่าง / อาหารกลางวัน

๑๐.๒ เอกสารประกอบการอบรม

๑๐.๓ Flash drive

๑๐.๔ เกียรติบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมการอบรม ไม่ต่ำกว่า ๘๐% ของเวลาในการอบรม

๑๑. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๑.๑ ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

๑๑.๒ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถใช้โปรแกรม R และ R Commander ในการวิเคราะห์ข้อมูลทาง
สถิติ

๑๑.๓ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

๑๒. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคาร ๘) มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ต.ท่าช้าง
อ.เมือง จ.จันทบุรี หรือ อ.ภัทร ศรีสรवल E-mail : pattara.s@rbru.ac.th โทร. ๐๘๙-๑๓๖-๖๖๓๒
แฟกซ์ ๐-๓๙๔๗-๑๐๖๐

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
“การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม R และ R Commander”

ระหว่างวันที่ ๑๒ - ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ณ ห้อง ๓๕๔๑๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ ๖๐ ปี

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศลกุล

สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันเสาร์ที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑

๐๘.๓๐ - ๐๘.๔๕ น. ลงทะเบียน

๐๘.๔๖ - ๐๙.๐๐ น. พิธีเปิด

- ๐๙.๐๑ - ๑๒.๐๐ น.
๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม R
 - ๑.๑ ทำความรู้จักกับโปรแกรม R
 - ๑.๒ วิธีการดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม R
 ๒. การใช้โปรแกรม R เบื้องต้น
 - ๒.๑ การจัดการกับข้อมูล
 - ๒.๒ การสร้างกรอบข้อมูล
 - ๒.๓ การอ่านแฟ้มข้อมูลที่สร้างจากโปรแกรมต่างๆ เข้ามาในโปรแกรม R
 - ๒.๔ การบันทึกผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม R
 - ๒.๕ การใช้โปรแกรม R ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์
 - ๒.๖ การใช้โปรแกรม R ในการคำนวณเมทริกซ์
 - ๒.๗ การขอความช่วยเหลือจากโปรแกรม R
 ๓. การสร้างกราฟเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R
 - ๓.๑ การสร้างกราฟแบบ High level plot
 - ๓.๒ การสร้างกราฟแบบ Low level plot
 - ๓.๓ การสร้างกราฟ Box plot
 - ๓.๔ การสร้างกราฟฮิสโตแกรม
 - ๓.๕ การสร้างกราฟความหนาแน่น
- ๑๒.๐๑ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
๔. สถิติเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R
 - ๔.๑ การสร้างตารางแจกแจงความถี่
 - ๔.๒ การหาค่าสถิติพื้นฐาน
 - ๔.๓ การจำลองตัวแปรสุ่ม
 - ๔.๔ การหาพื้นที่ใต้โค้งและค่าควอนไทล์ของการแจกแจงปกติ
 ๕. การทดสอบสมมติฐานเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรม R
 - ๕.๑ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของหนึ่งประชากร
 - ๕.๒ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของสองประชากร
 - ๕.๓ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนของหนึ่งประชากร
 - ๕.๔ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนของสองประชากร
 - ๕.๕ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอัตราส่วนของความแปรปรวน

- ๕.๖ การทดสอบสมมติฐานการแจกแจงปกติ
- ๖. การวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้โปรแกรม R
 - ๖.๑ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
 - ๖.๒ การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง

วันอาทิตย์ที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

๐๙.๐๑ - ๑๒.๐๐ น. ๗. การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรม R

- ๗.๑ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย
- ๗.๒ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุ
- ๗.๓ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่าย

๘. การเขียนชุดคำสั่งโดยใช้โปรแกรม R

- ๘.๑ การสร้างหน้าต่าง R-Editor สำหรับพิมพ์ชุดคำสั่ง
- ๘.๒ การสร้างชุดคำสั่งเบื้องต้น
- ๘.๓ การใช้คำสั่ง if-else
- ๘.๔ การใช้คำสั่ง for

๙. การใช้ Package ในโปรแกรม R

- ๙.๑ การดาวน์โหลด Package
- ๙.๒ การเรียกใช้ Package

๑๐. แนะนำและติดตั้ง Package R Commander

๑๒.๐๑ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. ๑๑. การใช้ R Commander เบื้องต้น

- ๑๑.๑ การดาวน์โหลดและเรียกใช้ R Commander
- ๑๑.๒ การจัดการข้อมูลเข้าใน R Commander
- ๑๑.๓ การใช้งานเบื้องต้น

๑๒. การใช้ R Commander ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

- ๑๒.๑ การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์
- ๑๒.๒ การแจกแจงความถี่
- ๑๒.๓ การคำนวณค่าสถิติเบื้องต้น
- ๑๒.๔ การสร้างกราฟเพื่อนำเสนอข้อมูล

๑๓. การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ R Commander

- ๑๓.๑ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของหนึ่งประชากร
- ๑๓.๒ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของสองประชากร
- ๑๓.๓ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนของหนึ่งประชากร
- ๑๓.๔ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัดส่วนของสองประชากร
- ๑๓.๕ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับอัตราส่วนของความแปรปรวน
- ๑๓.๖ การวิเคราะห์ความแปรปรวน

๑๖.๐๑-๑๖.๓๐ น.

กล่าวปิดโครงการและพิธีมอบเกียรติบัตร

หมายเหตุ

เวลา ๑๐.๓๐ น. - ๑๐.๔๕ น. และ เวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น. รับประทานอาหารว่าง
กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม