

# แบบฝึกหัดในคาบเรียนครั้งที่ 2

SEL TOP ED RES (Spring 16)

## แบบฝึกหัดที่ 2.1

จงสำรวจข้อมูลที่ R ได้จัดเก็บไว้ ชื่อว่า attitude

1. จงใช้คำสั่ง summary เพื่อสำรวจข้อมูลเบื้องต้น
2. จงหาจำนวนแถวและจำนวนคอลัมน์
3. จงสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นเพื่อทำนายการประเมินโดยรวม (rating) ด้วยเจตคติต่อการจัดการคำร้องเรียนของลูกค้า (complaints)
4. จงสกัดตัวแปร rating ออกมาจากข้อมูล แล้วหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรนี้
5. จงหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรทุกตัวในข้อมูลนี้

## แบบฝึกหัดที่ 2.2

1. จงจัดเก็บเลข 5 เข้าไป a หลังจากนั้นสร้าง b โดยมีค่าเท่ากับ  $1 - a^2/5$
2. จงตรวจสอบว่า a มีค่าตั้งแต่ 2 ถึง 4 หรือไม่
3. จงคัดเลือกแถวของข้อมูลที่มี rating มากกว่า 50
4. จงคัดเลือกแถวของข้อมูลที่มี rating และ complaints สูงกว่าค่าเฉลี่ยของมัน
5. จงคัดเลือกแถวของข้อมูลที่เลขที่สามารถหาร 3 ลงตัว
6. จงสร้างตัวแปรใหม่แนบเข้าไปกับข้อมูล ซึ่งตัวแปรนี้จะระบุว่า rating มีค่าสูงกว่า 50 หรือไม่
7. จงสร้าง vector ชื่อ vec1 ขึ้นมา ประกอบด้วย 3, 6, 8, และ 9 หลังจากนั้นสร้าง vec2 ประกอบไปด้วยจำนวนนับตั้งแต่ 1 ถึง 4 หลังจากนั้นบวกวัตถุทั้งสองเข้าด้วยกัน
8. จงหาคำว่า "Centering R" ใน Google แล้วลองทำตัวอย่างที่อยู่ในหน้าเพจช่วยเหลือของฟังก์ชันดังกล่าว

## การบ้านที่ 2

จงสำรวจข้อมูลที่ R ได้จัดเก็บไว้ ชื่อว่า faithful และวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. จัดเก็บข้อมูล faithful ในวัตถุใหม่
2. เรียงข้อมูลในข้อที่ 1 ใหม่ โดยจัดลำดับจาก eruptions จากน้อยไปหามาก
3. จากข้อมูลในข้อที่ 2 ให้จุดดังต่อไปนี้มีค่าเป็น NA: (5, 2), (3, 1), (15, 1)
4. จงใช้คำสั่ง summary กับข้อมูลใหม่
5. คัดเฉพาะข้อมูล 100 หน่วยแรกไปจัดเก็บในวัตถุใหม่

6. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในข้อที่ 3 และ 5
7. จงทำนายข้อมูล waiting ด้วย eruptions ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย