**แบบฝึกหัดที่ 3**

ให้นักศึกษาใช้คำสั่งในโปรแกรม Stata เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายได้ของหัวหน้าครอบครัว ใน Stat Village ระหว่างเพศชายและเพศหญิงและตอบคำถาม

**1.วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Stata ด้วยคำสั่งอะไรและคัดลอกผลการวิเคราะห์ในโปรแกรมมาใส่คำตอบ**

: ใช้คำสั่งโปรแกรม stata ด้วยคำสั่ง ttest v6,by(v2)

ใส่คำสั่งโปรแกรมวิเคราะห์ผลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ t-tese ของรายได้ผู้ตอบแบบสอบถาม หรือ v6

โดยวิเคราะห์แยกตามตัวแปร v2 คือ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม มีผลดังนี้

Two-sample t test with equal variances

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Group | Obs Mean Std. Err. Std. Dev. [95% Conf. Interval]

---------+-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1 | 16 21386.63 4748.444 18993.78 11265.56 31507.69

2 | 14 18037.86 1935.013 7240.157 13857.51 22218.2

---------+-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

combined | 30 19823.87 2664.506 14594.1 14374.34 25273.39

---------+------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Diff | 3348.768 5398.462 -7709.481 14407.02

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

diff = mean(1) - mean(2) t = 0.6203

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 28

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0

Pr(T < t) = 0.7300 Pr(|T| > |t|) = 0.5401 Pr(T > t) = 0.2700

**2.อธิบายผลตามความเข้าใจในการแปลความหมาย**

: จากการศึกษาหลังคาเรือน ใน Stat village โดยกลุ่มตัวอย่าง 30 หลังคาเรือน เป็นเพศชาย 16 คน เพศหญิง 14 คน พบว่ารายได้เฉลี่ย เท่ากับ 19,823.87 บาท รายได้เฉลี่ยของเพศชาย เท่ากับ 21,386.63 บาท รายได้เฉลี่ยของเพศหญิง เท่ากับ 18,037.86 บาท เป็นไปได้โดยบังเอิญที่จะพบความแตกต่าง 0.54 หรือ 54/100 กล่าวคือ รายได้เฉลี่ยของเพศชายมีมากกว่าเพศหญิง อยู่ 3348.76 บาท และหากไปทำการศึกษาซ้ำ 100 ครั้ง ในกลุ่มประชากรเดียวกัน เชื่อมั่นได้ 95% ว่าจะมีโอกาสได้ค่าเฉลี่ยของรายได้ต่างกันไม่น้อยกว่า -7709.48 บาท จนถึงมากสุดไม่เกิน 14407.02 บาท

**3.อธิบายผลในการรายงานผลในรูปแบบการรายงานผลวิจัย**

**:** จากการศึกษาหลังคาเรือน ใน Stat village เพศชาย 16 คน เพศหญิง 14 คนพบว่ารายได้เฉลี่ยของเพศชายและเพศหญิงโดยเฉลี่ย 21,386.63 บาทและ 18037.86 บาท ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยของเพศชายมีมากกว่าเพศหญิงอยู่ 3348.76 บาท (95 % CI:-7709.481to 14407.02) ซึ่งรายได้เฉลี่ยของเพศชายและเพศหญิง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.54)

นายพํฒนชัย รัชอินทร์ รหัส 565110045-1 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาบริหารสาธารณสุข