**ราชัน ไชยบัง 5651100477**

ให้นักศึกษาใช้คำสั่งในโปรแกรม Stata เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายได้ ของหัวหน้าครอบครัว ใน Stat Village ระหว่างเพศชายและเพศหญิง และตอบคำถาม ดังนี้

1.วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Stata ด้วยคำสั่งอะไร และให้คัดลอกผลการวิเคราะห์ในโปรแกรมมาใส่ในคำตอบ

2.อธิบายผลตามความเข้าใจในการแปรความหมาย

3.อธิบายผลในรูปแบบ การรายงานผลงานวิจัย

1. **วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Stata ด้วยคำสั่งอะไร และให้คัดลอกผลการวิเคราะห์ในโปรแกรมมาใส่ในคำตอบ**

ใช้คำสั่งในโปรแกรม Stata ด้วยคำสั่ง : ttest v6, by(v2)

 วิเคราะห์ผลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ด้วยสถิติ t-test ของรายได้ผู้ตอบแบบสอบถาม v6 โดยทำการวิเคราะห์แยกตามตัวแปร v2 หรือเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลที่ได้มีดังนี้

Two-sample t test with equal variances

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

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

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

 1 | 18 18814.78 1565.402 6641.436 15512.07 22117.49

 2 | 12 13480.75 1639.401 5679.053 9872.452 17089.05

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

combined | 30 16681.17 1226.84 6719.68 14172 19190.34

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

 diff | 5334.028 2340.778 539.1605 10128.9

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

 diff = mean(1) - mean(2) t = 2.2787

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 28

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

 Pr(T < t) = 0.9847 Pr(|T| > |t|) = 0.0305 Pr(T > t) = 0.0153

1. **อธิบายผลตามความเข้าใจในการแปรความหมาย**

จากการศึกษาครอบครัวใน Stat Village มีกลุ่มตัวอย่าง 30 หลังคาเรือน เป็น เพศชาย 18 คน และเพศหญิง 12 คน พบว่า รายได้โดยเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 16681.17 บาท รายได้โดยเฉลี่ยของเพศชาย = 18,814.78 บาท รายได้โดยเฉลี่ยของเพศหญิง = 13480.75 บาท รายได้เฉลี่ยของเพศชาย มากกว่ารายได้เฉลี่ยของเพศหญิงอยู่ 5334.03 บาท

1. **อธิบายผลในรูปแบบ การรายงานผลงานวิจัย**

เมื่อความเป็นจริงแล้ว รายได้ของเพศชายต่างจากเพศหญิงอยู่ 5334.028 บาท ในการศึกษาครั้งนี้จากตัวอย่าง Sample Size 30 ครัวเรือนพบว่าเป็นไปได้โดยบังเอิญที่จะพบความแตกต่างนี้ 9ใน10 ที่รายได้เฉลี่ยของเพศชายต่างจากเพศหญิง เชื่อมั่นถึง 95%CI: ที่ค่าเฉลี่ยรายได้เพศชายมากว่าเพศหญิง ไม่ต่ำกว่า 539.16 บาท และไม่เกิน 10128.9 บาท ซึ่งรายได้เฉลี่ยของเพศชายและเพศหญิง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.984)