**คำถามข้อ 1 : เพื่อประมาณหนี้สินเฉลี่ยของครอบครัวในหมู่บ้าน Stat Village**

**ตัวแปรตามคือ** : หนี้สิน(v7) เป็นตัวแปร : ต่อเนื่อง

ตัวแปรตามนี้ถูกวัด ครั้งเดียว ในการศึกษาแต่ละคน

**ตัวแปรต้นคือ** : ไม่มี

ถ้าเป็นตัวแปรแจงนับ ตัวแปรต้นนี้มี.........ค่า(ซึ่งหมายถึงจำนวนกลุ่มนั่นเอง)

**แนวทางการวิเคราะห์โดยสังเขป :** เป็นการประมาณหนี้สินในกลุ่มตัวอย่าง คือ คำนวณหนี้สิน และคำนวณค่าช่วงความเชื่อมั่น ถ้าข้อมูลแจกแจงเป็นแบบปกติ แต่ถ้ากรณีข้อมูลแจกแจงไม่เป็นแบบปกติ ให้พยายามทำ Data transformation หรือจัดการกับ Outliers ให้เหมาะสม จนกว่าจะได้แจกแจงแบบปกติ แล้ววิเคราะห์ด้วยวิธีตามที่กล่าว แต่ถ้ายังไม่แจกแจงแบบปกติ ให้รายงานค่ามัธยฐาน พร้อมกับ Interquartile range หรือคำนวณช่วงเชื่อมั่นโดยวิธี Boostrapping methods

**ผลการศึกษา**

จากตัวอย่างที่ศึกษา 30 คน ของหัวหน้าครอบครัวในหมู่บ้าน Stat Village ได้ผลสรุปภาระหนี้สินเฉลี่ยของครอบครัวดังนี้ (ตารางที่ 1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะ** | **จำนวนตัวอย่าง** | **ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)** | **ความแตกต่างค่าเฉลี่ย** | **ช่วงเชื่อมั่น95%** |
| **กลุ่มเปรียบเทียบ** |  |  |  |  |
| หนี้สินของหัวหน้าครอบครัว | 30 | 11992.5 | กลุ่มอ้างอิง | 10533.01 ถึง13451.99 |

**คำสั่งที่ใช้**

ci v7

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

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

 v7 | 30 11992.5 713.608 10533.01 13451.99

**การแปลผล** : จากการสำรวจหัวหน้าครอบครัว 30 คน พบว่าหนี้สินของหัวหน้าครอบครัวในหมู่บ้าน Stat Village เท่ากับ 11992.5 บาท (95%CI : 10533.01 ถึง 13451.99)

**คำถามข้อ 2 : เพื่อศึกษาว่าหนี้สินในหมู่บ้าน Stat Village มากกว่า 11700 หรือไม่**

**ตัวแปรตามคือ** : หนี้สิน(v7) เป็นตัวแปร : ต่อเนื่อง

ตัวแปรตามนี้ถูกวัด ครั้งเดียว ในการศึกษาแต่ละคน

**ตัวแปรต้นคือ** : ไม่มี

ถ้าเป็นตัวแปรแจงนับ ตัวแปรต้นนี้มี.........ค่า(ซึ่งหมายถึงจำนวนกลุ่มนั่นเอง)

**แนวทางการวิเคราะห์โดยสังเขป :** เป็นการทดสอบค่าเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างเดียว แต่ควรมีการประมาณค่าเฉลี่ยในกลุ่มเดียว คือคำนวณหนี้สิน และคำนวณค่าช่วงเชื่อมั่น ร่วมกับหาค่า p-value โดยใช้ One sample t-test ถ้าข้อมูลแจกแจงแบบ Outliers ให้เหมาะสม จนกว่าจะได้แจกแจงแบบปกติ แล้ววิเคราะห์ด้วยวิธีตามที่กล่าว แต่ถ้ายังไม่แจกแจงแบบปกติ ให้รายงานค่ามัธยฐาน พร้อมกับ Interquartile range หรือคำนวณช่วงเชื่อมั่นโดยวิธี Boostrapping methods และทดสอบด้วย Wilcoxon Signed Rank test

**ผลการศึกษา**

จากตัวอย่างที่ศึกษาหัวหน้าครอบครัว 30 คน ได้ผลสรุปภาระหนี้สินของหัวหน้าครอบครัวดังนี้ (ตารางที่ 2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะ** | **จำนวนตัวอย่าง** | **ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)** | **ความแตกต่างค่าเฉลี่ย** | **ช่วงเชื่อมั่น95%** | **p-value** |
| **หัวหน้าครอบครัว** |  |  |  |  |  |
| หนี้สิน | 30 | 11992.5(3908.60) | กลุ่มอ้างอิง | 10533.01 ถึง13451.99 | 0.68 |

**คำสั่งที่ใช้**

ttest v7=11700

One-sample t test

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

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

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

 v7 | 30 11992.5 713.608 3908.592 10533.01 13451.99

**------------------------------------------------------------------------------**

 mean = mean(v7) t = 0.4099

Ho: mean = 11700 degrees of freedom = 29

 Ha: mean < 11700 Ha: mean != 11700 Ha: mean > 11700

 Pr(T < t) = 0.6576 Pr(|T| > |t|) = 0.6849 Pr(T > t) = 0.3424

**การแปลผล** : จากการสำรวจหัวหน้าครอบครัว 30 คน พบว่าหนี้สินของหัวหน้าครอบครัวในหมู่บ้าน Stat Village เท่ากับ 11992.5 บาท (95%CI : 10533.01 ถึง 13451.99) ซึ่งมากกว่า 11700 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.6849)

**คำถามข้อ 3 : เพื่อศึกษาหนี้สินของหัวหน้าครอบครัวในหมู่บ้าน Stat Village ของชายและหญิงแตกต่างกันหรือไม่**

**ตัวแปรตามคือ** : หนี้สิน(v7) เป็นตัวแปร : ต่อเนื่อง

ตัวแปรตามนี้ถูกวัด ครั้งเดียว ในการศึกษาแต่ละคน

**ตัวแปรต้นคือ** : เพศ(v2)

ถ้าเป็นตัวแปรแจงนับ ตัวแปรต้นนี้มี...2......ค่า(ซึ่งหมายถึงจำนวนกลุ่มนั่นเอง)

**แนวทางการวิเคราะห์โดยสังเขป :** เป็นการอนุมานหนี้สินสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน ขั้นแรกตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลก่อนแล้วดำเนินการ Transform ข้อมูลหรือจัดการกับ Outlier ให้เหมาะสมถ้าจำเป็น เมื่อได้ข้อมูลแจกแจงแบบปกติให้คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม ตามด้วยการทดสอบสมมติฐานว่าค่าเฉลี่ยสองกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่โดยใช้ Two samples t-test กรณีข้อมูลแจกแจงไม่เป็นแบบปกติ ให้หาค่ามัธยฐานของแต่ละกลุ่ม และทดสอบสมมติฐานโดย Mann-Whitney U test

**ผลการศึกษา**

จากตัวอย่างที่ศึกษาหัวหน้าครอบครัว 30 คน จำแนกเป็นชาย 15 คน และหญิง 15 คน ได้ผลสรุปเกี่ยวภาระหนี้สินและเพศดังนี้ (ตารางที่ 3)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะ** | **จำนวนตัวอย่าง** | **ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)** | **ความแตกต่างค่าเฉลี่ย** | **ช่วงเชื่อมั่น95%** | **p-value** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ |  |  |  |  |  |
| ชาย | 15 | 10968.6(4315.66) | กลุ่มอ้างอิง |  | 0.16 |
| หญิง | 15 | 13016.4(3282.38) | -2047.8 | -4915.52 ถึง 819.92 |  |

**คำสั่งที่ใช้**

Ttest v7, by(v2)

Two-sample t test with equal variances

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

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

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

 1 | 15 10968.6 1114.298 4315.657 8578.669 13358.53

 2 | 15 13016.4 847.5061 3282.377 11198.68 14834.12

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

combined | 30 11992.5 713.608 3908.592 10533.01 13451.99

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

 diff | -2047.8 1399.974 -4915.516 819.9162

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

 diff = mean(1) - mean(2) t = -1.4627

Ho: diff = 0 degrees of freedom = 28

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

 Pr(T < t) = 0.0773 Pr(|T| > |t|) = 0.1547 Pr(T > t) = 0.9227

**การแปลผล :** จากการสำรวจหัวหน้าครอบครัวเพศชาย 15 คน และหัวหน้าครอบครัว

เพศหญิง 15 คน พบว่าภาระหนี้สินเฉลี่ยในหมู่บ้าน Stat Village เท่ากับ 10968.6(SD = 4315.66) และ 13016.4 (SD = 3282.38) ตามลำดับ หัวหน้าครอบครัวเพศชายมีภาระหนี้สินน้อยกว่าเพศหญิงโดยเฉลี่ย

เท่ากับ 2047.8 (95%CI: -4915.52 ถึง 819.92) อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างดังกล่าวนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(p-value = 0.15)

**คำถามข้อ 4 : เพื่อศึกษาว่าน้ำหนักที่เปลี่ยนไปกับหนี้สิน ต่างกันหรือไม่**

**ตัวแปรตามคือ** : หนี้สิน(v7) และ น้ำหนัก(v3a) เป็นตัวแปร : ต่อเนื่อง

ตัวแปรตามนี้ถูกวัด ครั้งเดียว ในการศึกษาแต่ละคน

**ตัวแปรต้นคือ** : ไม่มี

ถ้าเป็นตัวแปรแจงนับ ตัวแปรต้นนี้มี.........ค่า(ซึ่งหมายถึงจำนวนกลุ่มนั่นเอง)

**แนวทางการวิเคราะห์โดยสังเขป :** เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงคาดคะเนที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่อง โดยตัวแปรต้นเป็นตัวแปรประเภทใดก็ได้ แต่มีเพียงหนึ่งตัว กรณีมีตัวแปรต้นตัวเดียวนี้ สถิติที่ใช้คือ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple linear regression) ค่าสถิติที่ต้องคำนวณคือสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้อธิบายผลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตาม จากนั้นประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น และการทดสอบสมมติฐานว่าค่า β ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ สุดท้าย คือค่า Coefficient of determination หรือ R2 เพื่อบอกสมการการถดถอยที่ได้นั้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้ร้อยละเท่าใด บางกรณียังอาจต้องคำนวณค่าตัวแปรตามที่ได้จากการคาดคะเนโดยตัวแปรต้น พร้อมช่วงเชื่อมั่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่าต้องการใช้ผลการศึกษานี้เพียงอธิบายความสัมพันธ์หรือนำไปใช้คาดคะเนเป็นคะแนนสำหรับการคาดคะเนตัวแปรตามในการปฏิบัติงานจริง การทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับ Regression จะกระทำหลังจากได้มาการการถดถอยเรียบร้อยแล้ว

**ผลการศึกษา**

จากตัวอย่างที่ศึกษาหัวหน้าครอบครัว 30 คน ได้ผลสรุปเกี่ยวภาระหนี้สินและน้ำหนักดังนี้ (ตารางที่ 4)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะ** | **จำนวนตัวอย่าง** | **ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)** | **ความแตกต่างค่าเฉลี่ย** | **ช่วงเชื่อมั่น95%** | **p-value** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ | 30 |  |  |  |  |
| หนี้สิน |  | **11992.5**  | กลุ่มอ้างอิง |  | 0.47 |
| น้ำหนัก |  | 64.97333  | 56.15111  | -100.98 ถึง 213.28 |  |

**คำสั่งที่ใช้**

**>>>CI v7**

 **Variable | Obs Mean Std. Err. [95% Conf. Interval]**

**-------------+---------------------------------------------------------------**

 **v7 | 30 11992.5 713.608 10533.01 13451.99**

**>>>CI V3a**

**Variable | Obs Mean Std. Err. [95% Conf. Interval]**

**-------------+---------------------------------------------------------------**

 **v3a | 30 64.97333 1.741527 61.41151 68.53516**

**>>>plot v6 v7**

 18827 +

 | \*

 | \*

 | \*

 | \*

 |

 | \* \* \*

 | \* \*

 | \* \*

 v | \* \*

 7 | \*

 | \*

 | \*

 | \*

 | \* \*

 | \*

 | \* \*

 |

 | \* \* \*

 | \*

 6000 + \* \* \*

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

 39.1 v3a 82

**regress v7 v3a**

 Source | SS df MS Number of obs = 30

-------------+------------------------------ F( 1, 28) = 0.54

 Model | 8319489.4 1 8319489.4 Prob > F = 0.4702

 Residual | 434716190 28 15525578.2 R-squared = 0.0188

-------------+------------------------------ Adj R-squared = -0.0163

 Total | 443035680 29 15277092.4 Root MSE = 3940.3

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

 v7 | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

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

 v3a | 56.15111 76.70681 0.73 0.470 -100.9757 213.2779

 \_cons | 8344.175 5035.549 1.66 0.109 -1970.679 18659.03

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

**แปลผล :** จากการสำรวจหัวหน้าครอบครัว 30 คนในหมู่บ้าน Stat Village พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินและน้ำหนัก สามารถอธิบายด้วยสมการถดถอยดังต่อไปนี้

 Y = 8344.2 - 56.15X หรือเขียนใหม่

 หนี้สิน = 8344.2 - 56.15(น้ำหนัก)

 **ค่า R2** เท่ากับ 0.02 บ่งชี้ว่าสมการอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้เพียงร้อยละ 2 จากสมการ เราสามารถแปลความหมายได้ว่า ทุกๆหนี้สินที่เพิ่มขึ้น 1 บาท น้ำหนักจะลดลง 0.7 กิโลกรัม บาท อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p – value = 0.47)

**คำถามข้อ 5 : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับหนี้สิน**

**ตัวแปรตามคือ** : รายได้(v6), และหนี้สิน(v7) เป็นตัวแปร : ต่อเนื่อง

ตัวแปรตามนี้ถูกวัด ครั้งเดียว ในการศึกษาแต่ละคน

**ตัวแปรต้นคือ** : ไม่มี

ถ้าเป็นตัวแปรแจงนับ ตัวแปรต้นนี้มี.........ค่า(ซึ่งหมายถึงจำนวนกลุ่มนั่นเอง)

**แนวทางการวิเคราะห์โดยสังเขป :** เป็นการวิเคราะห์หาระดับความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรที่ทั้งคู่เป็นตัวแปรต่อเนื่องโดยใช้สหสัมพันธ์ (Pearson Corretion) ขั้นแรกตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลก่อน แล้วดำเนินการ Transfromข้อมูลหรือจัดการกับ Outlier ให้เหมาะสมถ้าจำเป็น เมื่อได้ข้อมูลแบบแจกแจงปกติ ขั้นที่สองสร้าง Scatter plot เพื่อดูว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันหรือไม่ ขั้นที่สามคำนวณค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น ขั้นสุดท้ายคือทดสอบสมมติฐานว่าค่า r ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ กรณะการแจกแจงไม่เป็นแบบปกติ ใช้ Spearmam Rank Correlation กรณีความสัมพันธ์ที่เห็นจาก Scatter plot ไม่เป็นเชิงเส้น ต้องตีความขนาดของ r อย่างระมัดระวัง และอาจต้องวิเคราะห์จำแนกตามตัวแปรที่สาม ถ้าพบว่าทำเช่นนั้นแล้วมีความสัมพันธ์เป็นเชิงเส้น

**ผลการศึกษา**

จากตัวอย่างที่ศึกษาหัวหน้าครอบครัว 30 คน ผลสรุปความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และหนี้สินดังนี้ (ตารางที่ 2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะ** | **จำนวนตัวอย่าง** | **ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)** | **ความแตกต่างค่าเฉลี่ย** | **ช่วงเชื่อมั่น95%** | **p-value** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ | 30 |  |  |  |  |
| รายได้ |  | 17731.3 | กลุ่มอ้างอิง |  | 0.131 |
| หนี้สิน |  | 11992.5 | 0.282 | -0.0872 ถึง 0.58 |  |

**คำสั่งที่ใช้ :**

**Ci v6**

**Ci v7**

>>>>Plot v6 v7 Scatter plot เพื่อดูว่ามีความสัมพันธ์รูปแบบอื่นที่ไม่ใช่ Linear relationship หรือไม่ พบว่าไม่มีจึงสามารถหา Correlation coefficient ได้

45000 +

 | \*

 |

 |

 |

 |

 |

 |

 |

 v | \*

 6 | \* \* \*

 | \* \*

 | \* \* \*

 | \* \*

 | \*

 | \* \*

 | \* \* \*

 | \* \* \* \*

 | \* \*

 | \* \* \*

 5300 + \* \* \*

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

 6000 v7 18827

>>>>> pwcorr v6 v7, sig

 | v6 v7

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

 v6 | 1.0000

 | r = 0.282

 | p – value = 0.131

 v7 | 0.2819 1.0000

 | 0.1312

 |

. z\_r v6 v7

(sample correlations, n=30)

 v6 v7

v6 1.0000

v7 0.2819 1.0000

(lower\upper 95% confidence limits)

 v6 v7

v6 1.0000 0.5830

v7 -0.0872 1.0000

**แปลผล :** จากการสำรวจหัวหน้าครอบครัว 30 คน พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับหนี้สิน กล่าวคือ เมื่อหนี้สินมากขึ้น รายได้ละลดลง แต่ระดับความสัมพันธ์ดังกล่าวต่ำมาก คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.282(95%CI : -0.0872 ถึง 0.58) ซึ่งต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p – value = 0.131)

**คำถามข้อ 6 : เพื่อศึกษาว่ารายได้สามารถใช้ทำนายหนี้สินได้หรือไม่ อย่างไร**

**ตัวแปรตามคือ** : หนี้สิน(v7) เป็นตัวแปร : ต่อเนื่อง

ตัวแปรตามนี้ถูกวัด ครั้งเดียว ในการศึกษาแต่ละคน

**ตัวแปรต้นคือ** : รายได้(v6)

ถ้าเป็นตัวแปรแจงนับ ตัวแปรต้นนี้มี.........ค่า(ซึ่งหมายถึงจำนวนกลุ่มนั่นเอง)

**แนวทางการวิเคราะห์โดยสังเขป :** เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงคาดคะเนที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่อง โดยตัวแปรต้นเป็นตัวแปรประเภทใดก็ได้ แต่มีเพียงหนึ่งตัว กรณีมีตัวแปรต้นตัวเดียวนี้ สถิติที่ใช้คือ การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple linear regression) ค่าสถิติที่ต้องคำนวณคือสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้อธิบายผลของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตาม จากนั้นประมาณค่าช่วงเชื่อมั่น และการทดสอบสมมติฐานว่าค่า β ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ สุดท้าย คือค่า Coefficient of determination หรือ R2 เพื่อบอกสมการการถดถอยที่ได้นั้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้ร้อยละเท่าใด บางกรณียังอาจต้องคำนวณค่าตัวแปรตามที่ได้จากการคาดคะเนโดยตัวแปรต้น พร้อมช่วงเชื่อมั่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่าต้องการใช้ผลการศึกษานี้เพียงอธิบายความสัมพันธ์หรือนำไปใช้คาดคะเนเป็นคะแนนสำหรับการคาดคะเนตัวแปรตามในการปฏิบัติงานจริง การทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับ Regression จะกระทำหลังจากได้มาการการถดถอยเรียบร้อยแล้ว

**ผลการศึกษา**

จากตัวอย่างที่ศึกษาหัวหน้าครอบครัว 30 คน ผลสรุปรายได้และหนี้สินดังนี้ (ตารางที่ 2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลักษณะ** | **จำนวนตัวอย่าง** | **ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)** | **ความแตกต่างค่าเฉลี่ย** | **ช่วงเชื่อมั่น95%** | **p-value** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ | 30 |  |  |  |  |
| รายได้ |  | 17731.3 | กลุ่มอ้างอิง |  | 0.131 |
| หนี้สิน |  | 11992.5 | .6461421  | -.205052 ถึง 1.497336 |  |

**คำสั่งที่ใช้**

>>> plot v6 v7

45000 +

 | \*

 |

 |

 |

 |

 |

 |

 |

 v | \*

 6 | \* \* \*

 | \* \*

 | \* \* \*

 | \* \*

 | \*

 | \* \*

 | \* \* \*

 | \* \* \* \*

 | \* \*

 | \* \* \*

 5300 + \* \* \*

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

 6000 v7 18827

>>>> regress v6 v7

 Source | SS df MS Number of obs = 30

-------------+------------------------------ F( 1, 28) = 2.42

 Model | 184967251 1 184967251 Prob > F = 0.1312

 Residual | 2.1420e+09 28 76500347.5 R-squared = 0.0795

-------------+------------------------------ Adj R-squared = 0.0466

 Total | 2.3270e+09 29 80240585.5 Root MSE = 8746.4

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

 v6 | Coef. Std. Err. t P>|t| [95% Conf. Interval]

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

 v7 | .6461421 .4155395 1.55 0.131 -.205052 1.497336

 \_cons | 9982.44 5232.96 1.91 0.067 -736.7918 20701.67

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

**แปลผล : จากการสำรวจหัวหน้าครอบครัว 30 คน พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และหนี้สิน สามารถอธิบายด้วยสมการการถดถอย ดังต่อไปนี้**

 **Y =** 9982.44 – 0.64X หรือเขียนใหม่เป็น

 หนี้สิน = 9982.44 – 0.64(รายได้)

 **ค่า R2** เท่ากับ 0.08 บ่งชี้ว่าสมการอธิบายความแปรปรวนของข้อมูลได้เพียงร้อยละ 8 จากสมการ เราสามารถแปลความหมายได้ว่า ทุกๆหนี้สินที่เพิ่มขึ้น 1 บาท รายได้จะลดลง 1.6 บาท อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p – value = 0.131)