

דמי השכירות

המדגם כולל נתונים על דמי השכירות החודשיים ועל ההכנסה החודשית של 125 אנשים ששוכרים דירה

באחת משלוש הערים הגדולות: תל אביב, חיפה וירושלים.

הנבדקים הם 40 נשים ו-85 גברים.

$$(1) \quad S = \alpha + \delta_1 M + \beta I + \delta_2 M \cdot I + u \quad \text{המודל:}$$

כאשר:

S – דמי שכירות (באלפי ש"ח)

M – משתנה דמי השווה ל-1 עבור אישה ול-0 עבור גבר

I – הכנסה (באלפי ש"ח)

תוצאות הרגרסיה הן:

$$b = \begin{pmatrix} -0.75 \\ 1.08 \\ 0.25 \\ -0.05 \end{pmatrix}$$

ומטריצת השונויות הנאמדות של מקדמי הרגרסיה היא:

$$V\hat{A}R(b) = \begin{pmatrix} 0.1089 & -0.085 & 0.37 & -0.16 \\ -0.085 & 0.2209 & 1.17 & 0.21 \\ 0.37 & 1.17 & 0.0064 & 0.001 \\ -0.16 & 0.21 & 0.001 & 0.0009 \end{pmatrix}$$

נתונים נוספים עבור 125 התצפיות: $e'e = 11.25$ ו- $s's = 31.25$ ("ב"קטנים")

החוקר גם הריץ את הרגרסיה $S_i = \gamma_0 + \gamma_1 I_i + v_i$ שלוש פעמים:

לפי הנשים בלבד ו- $R^2 = 0.55$.

לפי הגברים בלבד ו- $R^2 = 0.28$.

ולפי כל התצפיות ו- $R^2 = 0.43$.

שיעורי העוני

מחקר על הקשר בין הכנסה להשכלה התמקד במדינת קליפורניה. פערי השכר במדינה זו גדולים במיוחד : בצפון, בעמק הסיליקון, אלפי חברות טכנולוגיה עילית ואילו בדרום - מהגרים העובדים בחקלאות ומקבלים פחות משכר מינימום.

החוקרים חלקו את קליפורניה ל-10 מחוזות ומכל מחוז הם קבלו את הנתונים על:

poverty – אחוז המשפחות עם הכנסה שמתחת לקו העוני (הסקאלה 0-100)

highschool – אחוז התושבים (שגילם מעל 25) עם השכלה של יותר מ-12 שנות לימוד (הסקאלה 0-

100)

נסמן את poverty ב-Y ואת highschool ב-X

חלק I

להלן תוצאות האמידה:

$$X'X = \begin{pmatrix} 10 & 500 \\ 500 & 30000 \end{pmatrix} \quad X'Y = \begin{pmatrix} 120 \\ 5000 \end{pmatrix} \quad Y'Y = 1800$$

חלק II

6 מבין המחוזות שבמדגם הם באזור הצפון (north) ו-4 הם באזור הדרום (south).

החוקר אמד את המודל עבור כל אזור בנפרד:

$$(X'X)_{north} = \begin{pmatrix} 6 & ? \\ ? & ? \end{pmatrix} \quad (X'Y)_{north} = \begin{pmatrix} ? \\ ? \end{pmatrix} \quad (Y'Y)_{north} = ?$$

$$(X'X)_{south} = \begin{pmatrix} 4 & ? \\ ? & ? \end{pmatrix} \quad (X'Y)_{south} = \begin{pmatrix} ? \\ ? \end{pmatrix} \quad (Y'Y)_{south} = ?$$

חלק III

החוקר אמד גם את מודל ה-LOG-LOG ולפיו $e' e$ קטן יחסית מזה שהתקבל במודל ה-LIN-LIN

ו- R^2 גדול יחסית לזה שהתקבל במודל ה-LIN-LIN.

ריבית צפויה וריבית בפועל

כלכלנים מניחים שהריבית הצפויה מסבירה את הריבית בפועל. לפי מדגם של 30 תצפיות נאמד המודל:

$$T_t = \alpha + \beta F_t + u_t, \text{ כאשר:}$$

T - ריבית בפועל

F - ריבית צפויה

u - הפרעה מקרית קלאסית

והתוצאות:

$$F'F = \begin{pmatrix} 30 & 300 \\ 300 & 3052 \end{pmatrix}$$

$$F'T = \begin{pmatrix} 289.20 \\ 2940.88 \end{pmatrix}$$

$$T'T = (2861.8352)$$