

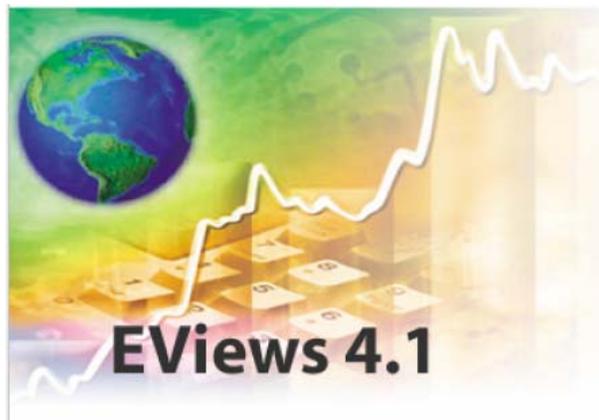
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ TP HỒ CHÍ MINH

KHOA TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP



GIẢI BÀI TẬP THỰC HÀNH

MÔN KINH TẾ LƯỢNG



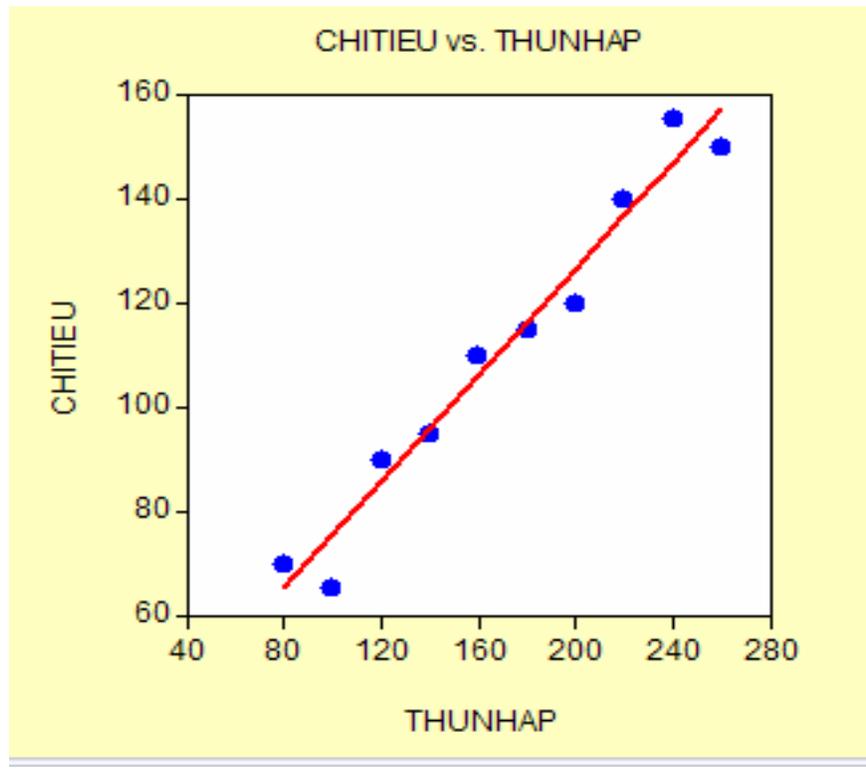
Họ tên s/v: Nguyễn Văn A

Lớp: TCDN 2

Số thứ tự: 25

Bài 1:

(a) Đồ thị phân tán của chi tiêu theo thu nhập:



(b) Mô hình hồi quy tuyến tính mẫu của chi tiêu theo thu nhập là:

$$\text{CHITIEU} = 24.45455 + 0.5091 \cdot \text{THUNHAP}$$

Giá trị ước lượng của β_2 là 0,5091 cho biết: khi thu nhập tăng (giảm) 1 USD/tuần thì chi tiêu trung bình của một hộ gia đình tăng (giảm) 0,51 USD/tuần.

Bài 2:

Mô hình hồi quy tuyến tính mẫu của GDP theo X như sau:

$$\mathbf{GDP = 2933.0368 + 97.683 * X}$$

Giá trị ước lượng của β_2 là 97,683 cho biết: Trong khoảng thời gian 1972-1991, tổng sản phẩm nội địa tính theo đô la năm 1987 của Hoa Kỳ tăng trung bình hàng năm khoảng 97,683 tỷ USD.

(C) Mô hình hồi quy tuyến tính mẫu của GDP1 theo X trong giai đoạn 1972-1986 như sau:

$$\mathbf{GDP1 = 758.0657143 + 225.5967857 * X}$$

Các giá trị dự báo của GDP tính theo đô la hiện hành cho ở bảng sau:

Năm	Giá trị dự báo
1987	4367.61428571
1988	4593.21107143
1989	4818.80785714

1990	5044.40464286
1991	5270.00142857

Bài 3:

(a) Hồi quy $\ln Q$ theo $\ln L$ và $\ln K$ ta được kết quả như sau:

Dependent Variable: LOG(Q)
Method: Least Squares
Date: 07/21/04 Time: 19:49
Sample: 1976 1991
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.505067	3.174347	2.049261	0.0612
LOG(L)	0.191521	0.459535	0.416770	0.6836
LOG(K)	0.942664	0.191606	4.919798	0.0003

Giá trị ước lượng của α là 0,1915 cho biết: trong giai đoạn 1976-1991, khi lao động tăng (hay giảm) 1% thì sản lượng công nghiệp của Việt Nam tăng (hay giảm) 0,1915%(với điều kiện các yếu tố khác không đổi)

Giá trị ước lượng của β là 0,9427 cho biết: trong giai đoạn 1976-1991, khi lượng vốn tăng (hay giảm) 1% thì sản lượng công nghiệp của Việt Nam tăng (hay giảm) 0,9427%(với điều kiện các yếu tố khác không đổi)

(b) Hàm hồi quy tuyến tính mẫu cần tìm là:

Equation: UNTITLED Workfile: BTAPTH_H02

View Procs Objects Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: LOG(Q/L)
Method: Least Squares
Date: 07/21/04 Time: 20:07
Sample: 1976 1991
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.505067	3.174347	2.049261	0.0612
LOG(L)	0.134184	0.370922	0.361759	0.7233
LOG(K/L)	0.942664	0.191606	4.919798	0.0003

R-squared	0.675661	Mean dependent var	3.692144
Adjusted R-squared	0.625763	S.D. dependent var	0.250143
S.E. of regression	0.153025	Akaike info criterion	-0.749071
Sum squared resid	0.304416	Schwarz criterion	-0.604211
Log likelihood	8.992568	F-statistic	13.54078
Durbin-Watson stat	0.306999	Prob(F-statistic)	0.000663

(c) Vì $p\text{-value} = 0,0003 < 0,02$ nên ta bác bỏ giả thiết $H_0: \beta_2 = 0$. Tức $\ln(K/L)$ có ảnh hưởng đến $\ln(Q/L)$

(d) $R^2 = 0,67566$.

* Vì $p\text{-value} = 0,7233 > 0,1$ nên ta chấp nhận giả thiết $H_0: \beta_1 = 0$. Điều này cho thấy $\ln(L)$ không ảnh hưởng đến $\ln(Q/L)$, tức lượng lao động không ảnh hưởng đến năng suất lao động trong ngành công nghiệp.

* trong giai đoạn 1976-1991, khi mức trang bị vốn cho lao động tăng (hay giảm) 1% thì *năng suất lao động* trong ngành công nghiệp của Việt Nam tăng (hay giảm) 0,943% (với điều kiện các yếu tố khác không đổi)

Bài 4:

(1) * Giá trị trung bình của biến h_{exp} là:

15273,86.

Giá trị này cho biết mức chi tiêu trung bình hàng năm của một hộ gia đình là 15273,86 ngàn đ.

* Giá trị trung vị của biến h_{exp} là:

11655,43

Giá trị này cho biết 50% số hộ gia đình có mức chi tiêu hàng năm \leq 11655,43 ngàn đ và 50% số hộ gia đình có chi tiêu hàng năm trên mức này.

.....

(2)

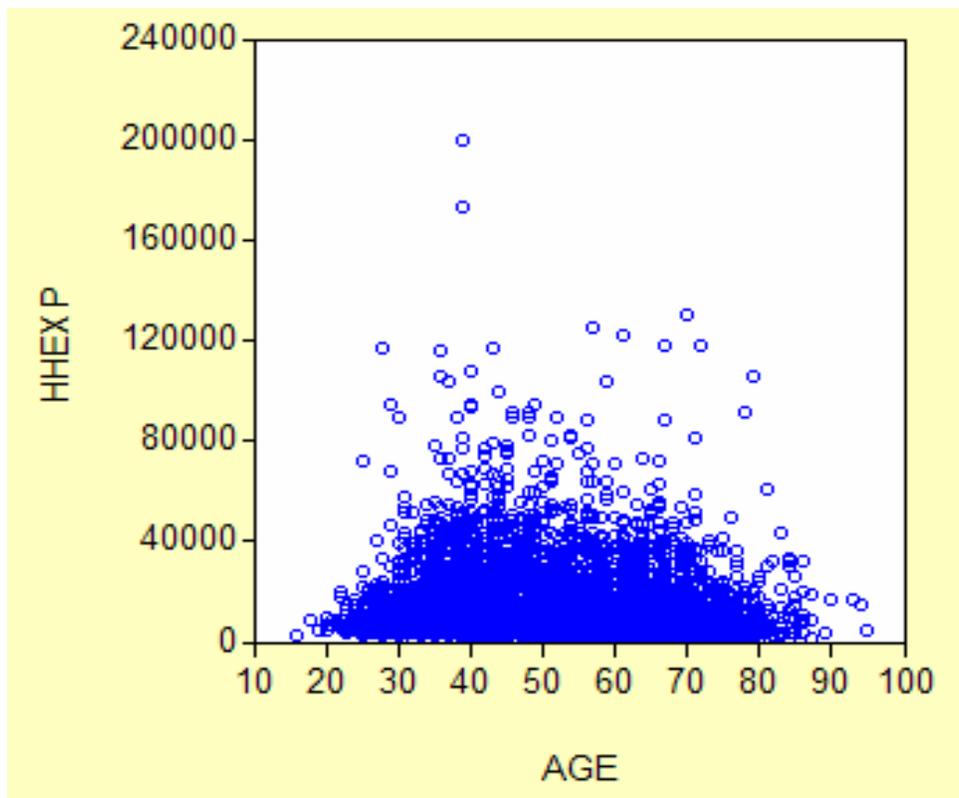
Giá trị trung bình	24216,24
Trung vị	19295,92
Giá trị lớn nhất	199271
Giá trị thấp nhất	1451,857
Sai số chuẩn	18217,39

(4) Ma trận hệ số tương quan như sau:

Correlation Matrix						
	HHEXP	AGE	EDU	HHSIZE	PCEXP	RICEXPD
HHEXP	1.000000	-0.048519	0.237728	0.375988	0.728275	0.265525
AGE	-0.048519	1.000000	-0.382103	-0.053759	-0.028390	-0.026600
EDU	0.237728	-0.382103	1.000000	-0.050365	0.278740	-0.080844
HHSIZE	0.375988	-0.053759	-0.050365	1.000000	-0.203085	0.703709
PCEXP	0.728275	-0.028390	0.278740	-0.203085	1.000000	-0.156438
RICEXPD	0.265525	-0.026600	-0.080844	0.703709	-0.156438	1.000000

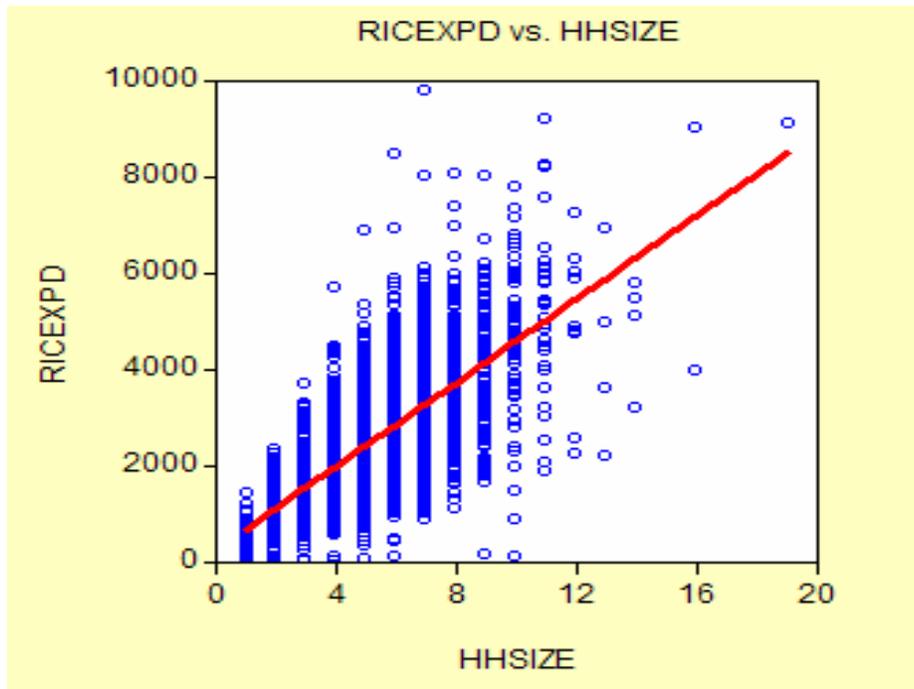
Các cặp biến HHEXP và PCEXP; HHSIZE và RICEXPD có tương quan khá chặt chẽ.

(5) Đồ thị phân tán của age và hhexp như sau:



Từ đồ thị trên, ta thấy giữa tuổi của chủ hộ và số thành viên trong hộ gia đình không có tương quan với nhau.

- Đồ thị phân tán của hhsizex và ricexpd như sau:



Từ đồ thị trên, ta thấy giữa số thành viên trong hộ gia đình và chi tiêu cho mặt hàng gạo của hộ gia đình có tương quan khá chặt chẽ.

(6) Hàm hồi quy tuyến tính mẫu của ricexpd