

Bài Tập Lý Thuyết 1 đ Kinh Tế Lượng

(Phân Lý Thuyết Kinh Tế)

1) (K55-K57)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là sản lượng nông sản của 100 doanh nghiệp .Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải: Đặt biến

Q: sản lượng nông sản của 100 doanh nghiệp

Đề xuất 2 biến tác động đến Q:

+ K: vốn của doanh nghiệp

+ I: Đầu tư cho công nghệ

Mô hình hồi quy tổng thể đánh giá tác động của K ,I đến Q:

(PRM) : $Q = \beta_1 + \beta_2.K + \beta_3.I + u$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Vốn sẽ tác động cùng chiều đến sản lượng.Khi vốn của doanh nghiệp tăng,họ sẽ mở rộng hoạt động sản xuất =>tăng sản lượng

$\beta_3 > 0$ Đầu tư cho công nghệ tác động cùng chiều đến sản lượng,Khi đầu tư cho công nghệ tăng sẽ góp phần nâng cao hiệu quả ,năng suất lao động=> sản lượng tăng

2) (K56))

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là tiêu dùng dân cư của 63 tỉnh thành năm 2014 .Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải : Đặt biến

CT: là chi tiêu cho tiêu dùng khu vực dân cư ở 63 tỉnh thành năm 2014

Đề xuất 2 biến độc lập tác động đến CT:

+ TN: Thu nhập của các hộ gia đình

+P: Giá hàng hóa tiêu dùng

Mô hình hồi quy tổng thể :

PRM : $CT = \beta_1 + \beta_2.TN + \beta_3.P + u$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$.Thu nhập sẽ tác động cùng chiều đến chi tiêu Khi thu nhập tăng thì chi tiêu của các hộ gia đình sẽ tăng lên

$\beta_3 < 0$.Giá hàng hóa tác động ngược chiều với chi tiêu ,Khi giá hàng hóa tăng các gia đình sẽ giảm chi tiêu của mình đi

3) (K55 và K56)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là giá vàng trong 40 quý. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Bài này số liệu thời gian (khảo sát trong 40 quý)

Giải: Đặt biến

PG: giá vàng trong 40 quý

Đề xuất 2 biến độc lập tác động đến giá vàng:

R: lãi suất

EXG: Tỷ giá ngoại tệ/nội tệ

Mô hình hồi quy tổng thể đánh giá tác động của R, EXG đến PG:

PRM : $PG_t = \beta_1 + \beta_2.R_t + \beta_3.EXG_t + u_t$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$: Khi lãi suất giảm, Trên thị trường lượng tiền mặt nhiều, đồng tiền bị mất giá => Cầu về vàng tăng => Giá vàng tăng

$\beta_3 > 0$: Khi tỷ giá tăng, cầu về ngoại tệ giảm, cầu về vàng tăng, giá vàng tăng theo

4) (K56)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là Giá trị sản phẩm ngành công nghiệp từ năm 1990- 2014. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải: Đặt Biến

Qt: Giá trị sản phẩm ngành công nghiệp từ năm 1990- 2014

Đề xuất 2 biến độc lập tác động đến Giá trị sản phẩm ngành công nghiệp:

Kt: Vốn của các doanh nghiệp giai đoạn 1990- 2014

It : đầu tư cho công nghệ của các doanh nghiệp giai đoạn 1990- 2014

Mô hình hồi quy tổng thể đánh giá tác động của 2 biến độc lập:

PRM : $Qt = \beta_1 + \beta_2.Kt + \beta_3.It + u_t$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$: Vốn tác động cùng chiều với Giá trị sản phẩm ngành công nghiệp. Khi vốn tăng, các doanh nghiệp sẽ mở rộng quy mô sản xuất, tạo ra nhiều sản phẩm, hàng hóa => Q tăng

$\beta_3 > 0$: Đầu tư cho công nghệ tác động cùng chiều với Giá trị sản phẩm ngành công nghiệp. Khi đầu tư cho công nghệ tăng, tạo ra nhiều sản phẩm hơn => tăng giá trị sản phẩm

5) (K55)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là tăng trưởng GDP ở Hà Nội từ quý 1 1990 đến quý 4 năm 2000. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải :

Đặt Biến

GDPT: tăng trưởng GDP ở Hà Nội từ quý 1 1990 đến quý 4 năm 2000

Đề xuất 2 biến độc lập

TDt: Tiêu dùng ở Hà Nội từ quý 1 1990 đến quý 4 năm 2000

It: Đầu tư ở Hà Nội từ quý 1 1990 đến quý 4 năm 2000

Mô hình hồi quy tổng thể đánh giá tác động của 2 biến độc lập:

$PRM : \text{Log}(\text{GDPT}) = \beta_1 + \beta_2 \cdot \text{Log}(\text{TDt}) + \beta_3 \cdot \text{Log}(\text{It}) + u_t$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$: Tiêu dùng tác động cùng chiều đến GDP. Khi tiêu dùng tăng sẽ làm tăng tổng GDP
 \Rightarrow tăng trưởng GDP tăng

$\beta_3 > 0$: Đầu tư tác động cùng chiều đến GDP. Khi đầu tư tăng sẽ tạo ra nhiều hàng hóa dịch vụ \Rightarrow tăng tổng GDP \Rightarrow Tăng trưởng GDP sẽ tăng

6) (K56)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là chi cho hàng hóa xa xỉ của các hộ gia đình. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải : Đặt Biến

CT: Chi cho hàng hóa xa xỉ của các hộ gia đình

Đề xuất 2 biến độc lập

TN: Thu nhập của các hộ gia đình

P: Giá cả của hàng hóa xa xỉ

Mô hình hồi quy tổng thể:

$CT = \beta_1 + \beta_2 \cdot TN + \beta_3 \cdot P + u$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$: Thu nhập HGD sẽ tác động cùng chiều đến chi cho hàng hóa xa xỉ. Khi Thu nhập các HGD càng tăng thì người tiêu dùng chi tiêu cho hàng hóa xa xỉ càng tăng lên

$\beta_3 < 0$: Giá hàng hóa xa xỉ tác động ngược chiều đến chi tiêu hàng hóa xa xỉ. Khi giá hàng hóa xa xỉ tăng thì chi tiêu cho hàng hóa xa xỉ sẽ giảm đi

7) (K56)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là chỉ số giá tiêu dùng của 140 quốc gia năm 2014 ..Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt Biến

CPI: Chỉ số giá tiêu dùng

Đề xuất 2 biến độc lập

PD: Giá xăng dầu ,nhiên liệu

MS:Mức cung ứng tiền tệ

Mô hình hồi quy tổng thể:

$$CPI = \beta_1 + \beta_2.PD + \beta_3.MS + u$$

Kì vọng dấu :

$\beta_2 > 0$: Giá cả xăng dầu,nhiên liệu tác động cùng chiều đến chỉ số giá tiêu dùng,Khi các yếu tố khác không đổi,Giá xăng dầu ,nhiên liệu tăng thì dẫn tới chi phí sản xuất sẽ tăng làm giá cả hàng hóa tăng=> Chỉ số giá tiêu dùng tăng

$\beta_3 > 0$: Mức cung ứng tiền tệ tác động cùng chiều đến chỉ số giá tiêu dùng.Khi mức cung ứng tiền tệ tăng khiến cho giá cả hàng hóa tăng làm cho chỉ số giá tiêu dùng tăng.

8) (K56)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là doanh thu bán lẻ của 1 doanh nghiệp thương mại trong 60 tháng ..Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt Biến

DT : Doanh thu bán lẻ của doanh nghiệp

Đề xuất 2 biến độc lập

Q: Sản lượng bán của doanh nghiệp

TC : Chi phí quảng cáo của doanh nghiệp

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$DT_t = \beta_1 + \beta_2.Q_t + \beta_3.TC_t + u_t$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$: Sản lượng bán của doanh nghiệp tác động cùng chiều đến doanh thu bán lẻ .Khi sản lượng bán của doanh nghiệp càng lớn thì doanh thu càng tăng.

$\beta_3 > 0$: Chi phí quảng cáo của doanh nghiệp tác động cùng chiều đến doanh thu bán lẻ. Khi Chi phí quảng cáo của doanh nghiệp càng lớn thì người dân càng biết đến nhiều hơn và mua nhiều sản phẩm của doanh nghiệp hơn => doanh thu tăng

9) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là lượng tiêu thụ thịt gà /người (đơn vị kg)..Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt Biến

Y: lượng tiêu thụ thịt gà /người (đơn vị kg

Đề xuất 2 biến độc lập

TN: Thu nhập khả dụng/ Người (đơn vị : Đô la)

P:Giá bán lẻ thịt gà

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 \cdot TN + \beta_3 \cdot P + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$: Thu nhập khả dụng/ Người tác động cùng chiều đến lượng tiêu thụ thịt gà /người..Khi thu nhập khả dụng /người tăng lên thì lượng tiêu thụ thịt gà/người cũng tăng lên

$\beta_3 < 0$: Giá bán lẻ thịt gà tác động ngược chiều đến lượng tiêu thụ thịt gà /người.Khi Giá bán lẻ thịt gà tăng lên làm lượng tiêu thụ thịt gà giảm đi.

10) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là GDP của Việt nam năm 2016. Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 3 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt Biến

GDP: GDP của Việt nam năm 2016

Đề xuất 3 biến độc lập:

K: Vốn

L: Số lượng lao động

FDI: Vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$\text{Log}(\text{GDP}) = \beta_1 + \beta_2 \cdot \text{Log}(K) + \beta_3 \cdot \text{Log}(L) + \beta_4 \cdot \text{Log}(\text{FDI}) + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$: tự giải thích như 9 bài trên

$\beta_3 > 0$: tự giải thích như 9 bài trên

$\beta_4 > 0$: tự giải thích như 9 bài trên

11) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là Cầu về phân NPK của các hộ gia đình. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 3 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải :

Đặt biến

Y: Cầu về phân NPK của các hộ gia đình (kg)

Đề xuất 3 biến độc lập:

TN: Thu nhập của hộ gia đình (triệu đồng /năm)

P: Giá phân NPK (nghìn đồng /KG)

X: là diện tích trồng lúa của hộ gia đình (sào)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Y = \beta_1 + \beta_2.TN + \beta_3.P + \beta_4.X + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 < 0$ Tự giải thích

$\beta_4 > 0$ Tự giải thích

12) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là giá bán nhà (USD). Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải :Đặt biến

Price: giá bán nhà (USD).

Đề xuất 2 biến độc lập

square: Diện tích của ngôi nhà (m^2)

age: Tuổi của ngôi nhà (năm)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$\text{Price} = \beta_1 + \beta_2 * \text{square} + \beta_3 * \text{age} + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

13) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là tổng doanh thu của công ty MC donal .Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải đề:

Đặt biến

Tr là tổng doanh số bán trong một tuần (nghìn dollars)

Đề xuất 2 biến độc lập

P:Giá bán (dollars)

a:Chi phí quảng cáo trong tuần đó (nghìn dollars)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Tr = \beta_1 + \beta_2.P + \beta_3.a + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

14 : (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là lượng tiêu thụ thịt lợn của 1 hộ gia đình tại khu vực Hà nội Quý IV năm 2010 đến quý I năm 2011.Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 4 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến:

Q: Lượng cầu thịt lợn (đơn vị :kg/tháng)

Đề xuất 4 biến độc lập

P:Giá của thịt lợn (nghìn đồng/kg)

I:Thu nhập của hộ đđ (nghìn đồng /tháng)

Y:Giá của hàng hóa thay thế (thịt gà); đơn vị nghìn đồng/kg

T:Giá của hàng hóa bổ sung (gas,than,gia vị,..) nghìn đồng/tháng

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Q = \beta_1 + \beta_2.P + \beta_3.I + \beta_4.Y + \beta_5.T + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

$\beta_4 > 0$ Tự giải thích

$\beta_5 < 0$ Tự giải thích

15) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là tổng sản phẩm quốc nội của quốc gia từ năm 2000-2015. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 4 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến

Y: tổng sản phẩm quốc nội của quốc gia từ năm 2000-2015 (USD)

Đề xuất 3 biến độc lập:

X2: Xuất khẩu của Việt nam (EX)

X3: Nhập khẩu của Việt Nam (IM)

X4: Đầu tư của Việt nam (I)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$Y_t = \beta_1 + \beta_2.X2_t + \beta_3.X3_t + \beta_4.X4_t + u_t$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 < 0$ Tự giải thích

$\beta_4 > 0$ Tự giải thích

16) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là tổng đầu tư của quốc gia từ năm 2000-2015. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 4 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến

Y : tổng đầu tư của quốc gia (trăm nghìn tỷ USD)

X2: Lạm phát (%)

X3: Thất nghiệp (%)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$Y_t = \beta_1 + \beta_2.X2_t + \beta_3.X3_t + u_t$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$ Tự giải thích

$\beta_3 < 0$ Tự giải thích

17) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là giá phòng trọ dành cho sinh viên .Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 4 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải :

Đặt biến;

Y:Giá 1 phòng trọ dành cho sinh viên

X2:Diện tích 1 phòng trọ

X3:Số người ở trong 1 phòng trọ

X4:Thời gian từ nơi trọ đến trường đại học ,cao đẳng gần nhất

X5:An ninh khu trọ

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Y=\beta_1+\beta_2.X_2+\beta_3.X_3+\beta_4.X_4+\beta_5.X_5+u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2>0$ Tự giải thích

$\beta_3>0$ Tự giải thích

$\beta_4<0$ Tự giải thích

$\beta_5>0$ Tự giải thích

18) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là chi tiêu của sinh viên trong 1 tháng .Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải :

Đặt biến;

CT: chi tiêu cá nhân của sinh viên 1 tháng (đv: triệu đồng)

TC: mức trợ cấp mà sinh viên được nhận 1 tháng (đv: triệu đồng)

TN: mức thu nhập của sinh viên 1 tháng (đv: triệu đồng)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$CT= \beta_1+ \beta_2.TC + \beta_3.TN +u$$

Kì vọng dấu :

$\beta_2>0$ Tự giải thích

$\beta_3>0$ Tự giải thích

19) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là Tăng trưởng toàn ngành công nghiệp

.Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải :

Đặt biến

Y: Tăng trưởng toàn ngành công nghiệp (%)

X2: Tăng trưởng ngành khai khoáng (%)

X3: Tăng trưởng ngành sản xuất và phân phối điện (%)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Y = \beta_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + u$$

Kì vọng dấu :

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

20) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là chi tiêu cho y tế (triệu đồng/năm)

.Với các lý thuyết kinh tế đã học ,hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó.Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến

CT: chi tiêu cho y tế (triệu đồng/năm)

Đề xuất 2 biến

TN:Thu nhập(triệu đồng/năm)

TL:số điều thuốc lá hút trung bình/ngày

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$CT = \beta_1 + \beta_2.TN + \beta_3.TL + u$$

Kì vọng dấu

$\beta_2 > 0$: Tự giải thích

$\beta_3 > 0$: Tự giải thích

21) (BTL)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là năng suất lao động của nhân công trong ngành chế tác. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 1 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến

NS: năng suất lao động của nhân công trong ngành chế tác

Đề xuất 1 biến:

KN: số năm kinh nghiệm

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$NS = \beta_1 + \beta_2 \cdot KN + u$$

Kì vọng dấu

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

22) (K55)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là tỷ lệ lạm phát năm 2015. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 1 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến

LP: tỷ lệ lạm phát năm 2015

Đề xuất 1 biến độc lập

TN: tỷ lệ thất nghiệp năm 2015

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$LP = \beta_1 + \beta_2 \cdot TN + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$: Tự giải thích

23) (K55)

Cho bộ số liệu sau của 64 quốc gia: LP Lạm phát (%), GM2: Mức tăng trưởng cung tiền (%), GGDP: Mức tăng trưởng GDP (%)

a) Có thể cho rằng mức tăng trưởng cung tiền và GGDP có quan hệ nhân quả lên lạm phát hay không? Hãy lý giải câu trả lời của bạn

b) Hãy viết mô hình hồi quy tuyến tính nhằm đánh giá của GM2 và GGDP lên lạm phát. Bạn kì vọng thế nào về dấu các hệ số góc ước lượng?

c) Có ý kiến cho rằng khi cung tiền tăng trưởng càng cao thì tác động biên của biến này lên lạm phát càng lớn. Hãy hiệu chỉnh mô hình nói trong câu 2 để tính đến ý kiến này và cho

biết kì vọng dấu của bạn về dấu của các hệ số góc nếu như ý kiến này là đúng ?

Giải:

a) Mức tăng trưởng cung tiền có quan hệ nhân quả đến lạm phát vì bất cứ sự gia tăng nào trong cung tiền cũng làm tăng GDP danh nghĩa. Mà GDP danh nghĩa ảnh hưởng trực tiếp đến lạm phát.

-Mức tăng trưởng GDP có quan hệ nhân quả đến lạm phát vì mức tăng trưởng GDP tăng sẽ ảnh hưởng đến thị trường tiền tệ, mà thị trường tiền tệ lại ảnh hưởng đến lạm phát

b) Mô hình hồi quy tuyến tính

$$LP = \beta_1 + \beta_2.GM2 + \beta_3.GGDP + u$$

Kì vọng dấu :

$\beta_2 > 0$ tự giải thích

$\beta_3 < 0$ tự giải thích

c) Vì khi cung tiền tăng trưởng càng cao thì tác động biên của biến này lên lạm phát càng lớn nên ta có mô hình mới:

$$LP = \beta_1 + \beta_2.GM2 + \beta_3.GGDP + \beta_4.GM2^2 + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 < 0$ Tự giải thích

$\beta_4 > 0$ Tự giải thích

24) (K57)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là lượng điện tiêu thụ (cả dân dụng và sản xuất) tại 1 thành phố theo thời gian. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến

Q: Lượng điện tiêu thụ

Đề xuất 2 biến độc lập

SL: Số lượng nhà máy sản xuất điện ở thành phố đó

TN: Thu nhập bình quân của hộ gia đình trong thành phố

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Q = \beta_1 + \beta_2.SL + \beta_3.TN$$

Kì vọng dấu

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

25) (K57)

Có nhận định cho rằng "Doanh thu của doanh nghiệp bán lẻ không chỉ phụ thuộc vào chính sách Marketing chính mình mà còn phụ thuộc chính sách marketing của đối thủ".. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 3 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến:

DT: Doanh thu của doanh nghiệp bán lẻ

Đề xuất 3 biến độc lập:

TC1: Chi phí quảng cáo cho sản phẩm của doanh nghiệp bán lẻ

Q: Sản lượng của doanh nghiệp bán lẻ

TC2: Chi phí quảng cáo cho sản phẩm của doanh nghiệp đối thủ

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$DT = \beta_1 + \beta_2 \cdot TC1 + \beta_3 \cdot Q + \beta_4 \cdot TC2 + u$$

Kì vọng dấu

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

$\beta_4 < 0$ Tự giải thích

26) (K57)

Có nhận định cho rằng “ Dự án hạ tầng có vốn đầu tư càng lớn và thời gian xây dựng dài thì càng đòi vốn nhiều “. Hãy xây dựng 1 mô hình kinh tế lượng phù hợp để phân tích và đánh giá nhận định đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế? Mô hình sử dụng chuỗi số liệu chéo hay thời gian thì hợp lý? Tại sao?

Giải:

Đặt biến

ĐC: Mức độ vốn của dự án hạ tầng

VĐC: Vốn đầu tư hạ tầng

TG: Thời gian xây dựng dự án hạ tầng

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$\text{ĐC} = \beta_1 + \beta_2 \cdot \text{VĐC} + \beta_3 \cdot \text{TG} + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

Mô hình nên sử dụng chuỗi thời gian là hợp lý hơn. Vì trong các dự án đầu tư thường kéo dài trong thời gian dài 5, 10, 20... năm.

27) (K57)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là lượng đầu tư trực tiếp nước ngoài FDI vào 1 tỉnh theo các quý từ quý I năm 2000 đến quý IV năm 2015. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải

Đặt biến

FDI: Lượng đầu tư nước ngoài trực tiếp

Đề xuất 2 biến độc lập:

P giá lao động tại tỉnh đó

TN: Thu nhập bình quân đầu người

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$\text{FDI} = \beta_1 + \beta_2 \cdot P + \beta_3 \cdot \text{TN} + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$ Tự giải thích
 $\beta_3 > 0$ Tự giải thích

28) (K57)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là sản lượng xuất khẩu gạo của Việt Nam theo quý giai đoạn 2000-2015. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải:

Đặt biến:

Q: sản lượng xuất khẩu gạo

Đề xuất 2 biến độc lập:

P: Giá gạo xuất khẩu

S: Diện tích trồng lúa

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Q_t = \beta_1 + \beta_2.P_t + \beta_3.S_t + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

29)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là GDP Việt Nam năm 2016. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải

Đặt biến:

GDP: Tổng sản phẩm quốc nội. Đơn vị Triệu USD

Đề xuất 2 biến độc lập:

FDI: Đầu tư trực tiếp nước ngoài. Đơn vị triệu USD

R: Lãi suất ròng (%)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$GDP = \beta_1 + \beta_2.FDI + \beta_3.R + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 > 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích

30) (K56)

Một nghiên cứu mô hình với biến phụ thuộc là lượng bán sản phẩm của cửa hàng A. Với các lý thuyết kinh tế đã học, hãy đề xuất mô hình với 2 biến độc lập mà bạn cho là phù hợp nhất và viết mô hình kinh tế lượng với các biến độc lập đó. Khi đó dấu các hệ số hồi quy như thế nào thì phù hợp với lý thuyết kinh tế?

Giải

Đặt biến

Q_a : Lượng bán sản phẩm của cửa hàng A

Đề xuất 3 biến độc lập:

P_a : Giá hàng hóa cửa hàng A

P_b : Giá hàng hóa cửa hàng B (đối thủ cạnh tranh)

Mô hình hồi quy kinh tế lượng:

$$Q_a = \beta_1 + \beta_2 \cdot P_a + \beta_3 \cdot P_b + u$$

Kì vọng dấu:

$\beta_2 < 0$ Tự giải thích

$\beta_3 > 0$ Tự giải thích