

Trường Chính sách Công và Quản lý Fulbright

Bài Tập 5

Ngày Phát: Thứ năm 06/01/2022 - Ngày Nộp: 8h20 Thứ sáu 21/01/2022

Giới thiệu

Trong bài tập này, học viên được yêu cầu ước lượng lại hàm tỷ suất thu nhập của việc đi học và thực hiện các kiểm định một cách toàn diện để đảm bảo độ vững của kết quả. Học viên sẽ sử dụng bộ dữ liệu điều tra hộ khẩu (VHRS) của Ngân hàng Thế giới. Giả sử mô hình tỷ suất thu nhập cơ sở được xây dựng như sau:

$$\log(\text{income}) = \beta_0 + \beta_1 \text{yoeduc} + \beta_2 \text{yoexper} + \beta_3 \text{yoexper}^2 + \beta_4 \text{sex} + \beta_5 \text{hhregis} + \beta_6 \text{tenure} + \beta_7 \text{Region} + \beta_8 \text{Others} + u \quad (1)$$

Tên biến	Giải thích
income	tổng thu nhập trong tháng qua từ tất cả các hoạt động, đối với các cá nhân làm công ăn lương
yoeduc	tổng số năm đi học
yoexper	số năm kinh nghiệm làm việc
sex	giới tính
hhregis	loại hộ khẩu
tenure	thời gian cá nhân sống ở khu vực
Region	đại diện cho vùng miền (phân loại theo bộ dữ liệu điều tra)
Others	các biến giải thích khác có thể đưa vào mô hình do học viên tự đề xuất

Câu hỏi

1. Lập bảng thống kê mô tả các biến mà anh/chị dự định sẽ sử dụng trong bài tập và diễn giải ý nghĩa.

2. Ước lượng mô hình tỷ suất thu nhập đề xuất và giải thích ngắn gọn kết quả.
3. Thực hiện kiểm định so sánh kết quả mô hình tỷ suất thu nhập giữa nhóm nam so với nhóm nữ; giữa nhóm có hộ khẩu thường trú với nhóm tạm trú; giữa vùng Đồng bằng Sông Hồng với Đồng bằng Sông Cửu Long.
 - a. So sánh sự khác biệt về tung độ gốc và hệ số góc giữa các mô hình.
 - b. So sánh tất cả các tham số giữa các mô hình.

Giải thích ngắn gọn kết quả.

Lưu ý đối với các loại kiểm định học viên cần nêu rõ giả thuyết kiểm định là gì, bậc tự do, mức ý nghĩa của kiểm định, trị kiểm định, giá trị cực trị, p-value nếu có. Học viên được khuyến khích sử dụng hai phương pháp kiểm định (câu lệnh viết sẵn của Stata và kiểm chứng bằng ước lượng thủ công).

4. Kiểm định nếu mô hình (1) có hiện tượng phương sai thay đổi. Nếu có, chỉnh sửa mô hình bằng phương pháp WLS, giả định phương sai của sai số tỷ lệ với số năm đi học; và bằng phương pháp FGLS.
5. Thực hiện chuẩn đoán, kiểm định độ vững và xử lý vấn đề (nếu có thể) của mô hình theo các tiêu chí sau:
 - a. Vấn đề đa cộng tuyến.
 - b. Tác động của quan sát ngoại vi.
 - d. Cấu trúc hàm số.
 - e. Dữ liệu bị thiếu/missing values.
 - f. Mô hình thiếu biến quan trọng.

Giải thích ngắn gọn kết quả.

Đối chiếu với báo cáo của WB, giải thích vấn đề hộ khẩu ảnh hưởng như thế nào đến thu nhập người lao động.

Lưu ý với bài tập nộp:

Học viên nộp bài viết, chắt lọc các thông tin quan trọng và trình bày kết quả theo yêu cầu của đề bài, tránh in tất cả dữ liệu đầu ra từ phần mềm để nộp bài. Học viên cần gửi kèm do-file và log-file (bản điện tử) để trợ giảng đối chiếu chấm điểm.

Tài liệu

World Bank, 2016. Vietnam - Household Registration Study 2015, <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2729>.

————— and Vietnam Academy of Social Sciences 2016. Vietnam's Household Registration System. ISBN: 978-604-948-153-6.