

Chương Trình Giảng Dạy Kinh tế Fulbright

Học kỳ Xuân năm 2016

Kinh tế lượng ứng dụng

BÀI TẬP 4

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG CHÍNH SÁCH – PHƯƠNG PHÁP PSM

Ngày Phát: Thứ hai 16/05/2016

Ngày Nộp: Thứ hai 23/05/2016

Bản in nộp trước 8h20 tại Hộp nộp bài tập trong phòng Lab.

Bản điện tử nộp trước 8h20 tại địa chỉ: <http://www.fetp.edu.vn/vn/tai-nguyen/hoc-vien-hien-tai/>

Phần I. CÂU HỎI LÝ THUYẾT

1. Thảo luận về các nguyên nhân có thể gây ra hiện tượng sai lệch mẫu khi tiến hành đánh giá ba chính sách sau:
 - a. Chính sách cấp học bổng cho học sinh nghèo để tăng tỷ lệ đi học.
 - b. Chính sách cho vay nuôi dê để cải thiện cuộc sống của đồng bào dân tộc thiểu số.
 - c. Chính sách bảo hiểm y tế tự nguyện để hỗ trợ chi phí khám chữa bệnh.
2. Phương pháp phi tham số (PSM) và phương pháp tham số (hồi quy với dữ liệu điều tra ngẫu nhiên) khác và giống nhau ở điểm nào? Phương pháp PSM có ưu điểm hơn so với hồi quy ở điểm gì?

Phần II. THỰC HÀNH

Học viên sẽ sử dụng dữ liệu **ps4_2016.dta** đã được trích lọc từ bộ dữ liệu điều tra mức sống hộ gia đình (VHLSS 2008) để nghiên cứu đánh giá tác động của chương trình cho vay xóa đói giảm nghèo lên các hộ gia đình. Mục đích của bài nghiên cứu là tác động của việc tham gia **chương trình hỗ trợ tín dụng ưu đãi** đối với phúc lợi hộ gia đình, tập trung vào chỉ số **chỉ tiêu trung bình đầu người của mỗi hộ**.

Dữ liệu **ps4_2016.dta** có chứa các biến về nhân khẩu học, đặc điểm địa lý, hạ tầng, biến chính sách, và chỉ tiêu của hộ. Cụ thể như sau:

- tinh, huyen, xa, diaban, hoso: là mã tỉnh, huyện, xã, địa bàn, hồ sơ của mỗi hộ gia đình.
- dantoc: mã dân tộc (hãy mã hóa là 1 là dân tộc Kinh và các giá trị còn lại là tương ứng với các dân tộc khác)
- age: tuổi chủ hộ
- educ: số năm đi học của chủ hộ
- hhno: số thành viên trong gia đình
- square: diện tích nhà ở
- chitieu: chỉ tiêu của hộ năm 2008
- borrow: gia đình được vay tiền (1 - có vay và 0 - không được vay)
- gender: giới tính chủ hộ (1 - đàn ông và 0 là phụ nữ)
- marriage: tình trạng hôn nhân của chủ hộ (1 - có gia đình và 0 là chưa kết hôn)

- region: vùng địa lý (1 – ven biển; 2 – đồng bằng; 3 – trung du; 4 – vùng núi thấp và 5 – vùng núi cao)
- road: xã có đường giao thông tiếp cận trực tiếp (1 – có và 0 – không có)
- postoffice: xã có trạm bưu điện (1 – có và 0 – không có)
- radio: xã có trạm radio (1 – có và 0 – không có)

Câu hỏi thực hành:

1. Giả sử chương trình hỗ trợ cho vay được thực hiện ngẫu nhiên, ước tính tác động can thiệp trung bình của chương trình cho vay đối với chi tiêu của hộ.
2. Lập bảng thống kê mô tả dữ liệu và diễn giải. So sánh giữa nhóm hưởng lợi và nhóm không được hưởng lợi của chương trình tín dụng ưu đãi.
3. Sử dụng mô hình hồi quy để ước lượng tác động của chính sách cho vay ưu đãi đối với toàn bộ dữ liệu, sau đó chạy mô hình đối với từng vùng (có 5 vùng) riêng rẽ. Giải thích ngắn gọn kết quả (nên có bảng tổng hợp để so sánh). Cụ thể, học viên sẽ chạy mô hình sau:
$$\log(\text{chitieu}) = f(\text{borrow}, \text{gender}, \text{age}, \text{edu}, \text{marriage}, \text{dkinh}, \text{hhno}, \text{radio}, \text{road}, \text{postoffice})$$

Trong đó *dkinh* là biến dummy với giá trị là 1 nếu chủ hộ là dân tộc Kinh. Sử dụng lựa chọn robust để điều chỉnh phương sai của sai số thay đổi (nếu có).
4. Có bằng chứng nào ủng hộ hay bác bỏ việc thực hiện chương trình hỗ trợ là ngẫu nhiên không?
5. Sử dụng phương pháp điểm xu hướng, ước tính tác động của việc tham gia chính sách đối với phúc lợi hộ gia đình bằng 2 bước.
 - a. Bước 1, học viên sẽ chạy lệnh *pscore* và phải quyết định việc lựa chọn biến quan sát và cấu trúc hàm cho đến khi chương trình chạy được và không báo lỗi. Giải thích lý do cho các lựa chọn đó.
 - b. Bước 2, học viên ước lượng kết quả bằng cả bốn phương pháp (nearest neighbor matching, stratification, radius, và kernel matching). Giải thích tại sao ước lượng của những phương pháp trên lại khác nhau. Liên hệ kết quả này với phần lý thuyết, câu 2.

Học viên cần cung cấp tham số đã ước lượng dưới dạng bảng (tham khảo bảng biểu của một số tạp chí), không gửi **bảng in đầu ra của STATA**. Học viên cần gửi STATA dofile và program log để giúp trợ giảng kiểm tra và chấm điểm.

-----HẾT-----