

Trường Chính sách Công và Quản lý Fulbright

Học kỳ Xuân 2018
Kinh tế lượng ứng dụng

BÀI TẬP 3

Tác động của các cú sốc đến sự phát triển của trẻ nhỏ

Ngày Phát: Thứ sáu 30/03/2018

Ngày Nộp: Thứ hai 16/04/2018

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

Bản điện tử nộp trước 8h20 tại địa chỉ:

<https://www.fsppm.fuv.edu.vn/vn/dang-nhap/>

Thời gian nộp: thứ 2 ngày 16/4/2018

Giới thiệu

Học viên sẽ sử dụng bộ dữ liệu điều tra về cuộc sống trẻ em ở Việt Nam do tổ chức Young Lives UK thu thập. Bộ dữ liệu này được điều tra lặp, bắt đầu từ năm 2001-02, với 2 nhóm đối tượng là trẻ em mới sinh (6-18 tháng tuổi tại thời điểm điều tra) và nhóm trẻ lớn 6.5-8.5 tuổi. Tổng cộng có 2000 trẻ mới sinh và 1000 trẻ lớn được phỏng vấn tại 5 tỉnh trên cả nước, bao gồm Bến Tre, Đà Nẵng, Hưng Yên, Lào Cai, và Phú Yên. Việc lấy mẫu được thực hiện theo hình thức điều tra ngẫu nhiên phân tầng. Bộ dữ liệu bao gồm các đợt điều tra năm 2002, 2006, 2009, và 2012.

Đính kèm theo là bộ số liệu **Vietnam_constructed.dta**. Đây là bộ dữ liệu đã được chuẩn hóa từ các bộ dữ liệu thô và hợp nhất qua các vòng điều tra (do đó các năm có thể so sánh trực tiếp với nhau và giữa các quốc gia với nhau). Kèm theo là tài liệu hướng dẫn về cấu trúc dữ liệu và định nghĩa của các biến. Cấu trúc bộ dữ liệu gồm có các phần: (1) Thông tin về đợt điều tra, (2) thông tin về ngày giờ và khu vực điều tra, (3) thông tin về đặc tính hộ gia đình, (4) thông tin về đặc tính của đối tượng điều tra.

Học viên sẽ đánh giá tác động của nhân tố môi trường và kinh tế xã hội đến các khía cạnh của sự phát triển của trẻ nhỏ, từ đó đề xuất các giải pháp chính sách kinh tế xã hội

nhằm cải thiện tình hình. Học viên được khuyến khích làm việc theo nhóm, tuy nhiên mỗi học viên phải tự viết lời giải riêng. Học viên cần trình bày kết quả thành bảng biểu, không copy trực tiếp từ đầu ra của phần mềm. Khi nộp bài cần kèm bản mềm gồm có log file và dofile để trợ giảng đối chiếu chấm điểm.

Mô hình

Giả sử mô hình về tác động của các cú sốc đến sự phát triển của trẻ nhỏ được xây dựng bằng mô hình tuyến tính như sau:

$$OUTCOME_{it} = \beta_0 + \beta_s S_{it} + \beta_k C_{it} + \beta_l H_{it} + \sum d_j D_j + \sigma_i + u_{it} \quad (1)$$

trong đó $OUTCOME$ là biến phụ thuộc, đại diện cho hiện trạng học tập và sự thịnh vượng của trẻ nhỏ; S là các cú sốc, C là các biến giải thích liên quan đến đặc tính của trẻ nhỏ, H là các biến giải thích đại diện cho đặc tính của hộ gia đình (lưu ý ký hiệu S , C và H là đại diện cho một nhóm các biến liên quan). σ là nhân tố cố định của từng trẻ nhỏ, không quan sát được. D_j là các biến giả đại diện cho các vùng. u là phần dư. i, t là chỉ số đại diện cho trẻ thứ i tại thời điểm t .

Thông thường, sự thịnh vượng của trẻ em có liên quan mật thiết với các yếu tố thể chất, nhận thức, đặc tính về bản thân trẻ nhỏ, bệnh tật tiềm ẩn, vai trò nhận thức và điều kiện kinh tế của cha mẹ. Ngoài ra, các cú sốc hay hoàn cảnh ngoại vi như mất mát người thân trong gia đình, các hiện tượng thiên tai, thiệt hại kinh tế cũng có khả năng ảnh hưởng trực tiếp và lâu dài đến sự phát triển của trẻ em.

Trong bài tập này học viên chỉ tập trung vào nhóm trẻ mới sinh tại thời điểm 2001-02. Học viên sẽ ước lượng mô hình các nhân tố tác động đến thời gian học thêm ngoài trường (biến $hstudy$) và chỉ số thịnh vượng Ladder (biến $cladder$) vào thời điểm điều tra vòng 3 và vòng 4.

Câu hỏi

1. Lập bảng thống kê mô tả bộ dữ liệu và diễn giải ý nghĩa. Học viên có thể bổ sung các biến khác hoặc các biến tương tác để làm rõ cho mô hình nếu thích hợp. Những biến trong bảng sau chỉ là gợi ý.
2. Để ước lượng mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến thời gian học thêm bên ngoài và sự thịnh vượng của trẻ dựa trên các nhân tố đã đề xuất, hãy giải thích rõ cơ sở lý thuyết cho mô hình (1).

Biến	Tên biến
Hiện trạng	hstudy, cladder
Đặc tính trẻ	sex, chlang, chethnic, agemon
Sức khỏe	zbfa, stunt, thinness
Cha mẹ	dadage, dadlit, dadedu, dadlive, momage, momlit, momedu, momlive
Chủ hộ	headage, headsex, headedu, hhsized
Tài sản	hq, sv, cd, accland
Chi tiêu	totalexpr_rpc
Cú sốc	shecon5, shenv13, shfam4, shfam5, shfam6

- Ước lượng mô hình (1) với các biến phụ thuộc là số giờ học thêm ngoài trường hstudy và $\log(\text{hstudy})$, và chỉ số thịnh vượng cladder bằng phương pháp hồi quy dữ liệu gộp. Nêu rõ các giả định cần có và giải thích kết quả.
- Ước lượng mô hình (1) bằng hồi quy dữ liệu bảng với tác động cố định và tác động ngẫu nhiên. Giải thích rõ tác động cố định và ngẫu nhiên là gì trong bối cảnh nghiên cứu, và các giả định cần thiết để ước lượng mô hình. So sánh với kết quả của mô hình dữ liệu gộp, thực hiện các kiểm định và giải thích kết quả.
- Có nhiều lý do cho rằng chính sách chăm sóc sức khỏe bà mẹ giai đoạn mang thai hay trẻ mới sinh có ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của trẻ nhỏ sau này. Học viên được yêu cầu kiểm chứng tác động của việc khám sức khỏe (thể hiện qua số lần đi khám, antnatal), tiêm phòng uốn ván cho bà mẹ mang thai (inject), hay trẻ bị còi cọc (stunt) hoặc thiếu cân (underweight) trong kỳ khảo sát đầu tiên lên các biến phụ thuộc trong mô hình. Giải thích ngắn gọn kết quả.
- Giải thích các kết quả thu được và hàm ý chính sách.

Tài liệu tham khảo

Duc, Le Thuc 2011. Height and Cognitive Achievement of Vietnamese Children. World Development, Vol. 39(12): 3311-2220.

Dung, Nguyen Tien 2013. Shocks, Borrowing Constraints and Schooling in Rural Vietnam. Working Paper 94, Young Lives, ISBN: 978-1-909403-07-9.