

LUÂN PHIÊN CÁC HỘ ĐIỀU TRA LAO ĐỘNG - VIỆC LÀM THỜI KỲ 2001-2005

Phan Đắc Lộc
vụ Dân số - Lao động

Nhằm thu được các số liệu cơ bản về tình hình lao động - việc làm trong thời kỳ 2001-2005 thông qua các cuộc điều tra mẫu hàng năm vào thời điểm ngày 01 tháng 7; Ban chỉ đạo điều tra Lao động - việc làm trung ương đã tổ chức xin ý kiến chuyên gia chọn mẫu của Viện Khoa học Thống kê và các chuyên viên nghiệp vụ giúp việc Ban chỉ đạo của hai ngành Thống kê và Lao động. Thường trực Ban chỉ đạo đã quyết định giữ địa bàn mẫu đã chọn năm 2000 làm gốc dựa vào qui tắc quá bán tuyệt đối (xem [1], [2]) mẫu điều tra Lao động - việc làm hàng năm, bắt đầu từ năm 2002 sẽ được chọn luân phiên thay thế 20% số hộ, bắt đầu từ hộ có STT 001.

Áp dụng phương pháp chọn ngẫu nhiên hệ thống quay vòng không lặp lại với khoảng cách chọn (**k**) được xác định bằng cách chia Tổng số hộ của địa bàn điều tra cho số hộ cần chọn mẫu (**30** hộ/1 địa bàn thuộc khu vực thành thị và **40** hộ/1 địa bàn thuộc khu vực nông thôn).

Năm 2001, thống nhất chọn số ngẫu nhiên đầu tiên - ứng với hộ có số thứ tự 001 để điều tra. Các số ngẫu nhiên tiếp theo - ứng với STT các hộ tiếp theo được chọn bằng cách cộng với hệ số **k** (lấy 1 số lẻ thập phân).

$$\text{STT hộ tiếp theo} = 1 + (m-1) \times k$$

1. Đối với các địa bàn khu vực thành thị:

Năm 2001: Dừng lại khi chọn đủ 30 số, tương ứng với 30 hộ (**m = 30**).

30 hộ điều tra là:

(1); (1+k); (1+2k); (1+3k); (1+4k); (1+5k);
.....; (1+29k).

Từ năm 2002 - 2005, mỗi năm thay thế điều tra 20% số hộ (6 hộ) bằng cách chọn luân phiên quay vòng, giữ nguyên khoảng cách k.

Năm 2002: Dừng lại khi chọn đủ 36 số.

Thay thế 6 hộ đầu tiên:

(1); (1+k); (1+2k); (1+3k); (1+4k); (1+5k)

bằng các hộ: (1+30k); (1+31k); (1+32k);
(1+33k); (1+34k); (1+35k)

Năm 2003: Dừng lại khi chọn đủ 42 số.

Thay thế 6 hộ tiếp theo:

(1+6k); (1+7k); (1+8k); (1+9k); (1+10k); (1+11k)

bằng các hộ: (1+36k); (1+37k); (1+38k);
(1+39k); (1+40k); (1+41k)

Năm 2004: Dừng lại khi chọn đủ 48 số.

Thay thế 6 hộ tiếp theo:

(1+12k); (1+13k); (1+14k); (1+15k); (1+16k); (1+17k)

bằng các hộ: (1+42k); (1+43k); (1+44k);
(1+45k); (1+46k); (1+47k)

Năm 2005: Dừng lại khi chọn đủ 54 số.

Thay thế 6 hộ tiếp theo:

(1+18k); (1+19k); (1+20k); (1+21k); (1+22k); (1+23k)

bằng các hộ: (1+48k); (1+49k); (1+50k);
(1+51k); (1+52k); (1+53k).

Các số từ (1+30k) trở đi sẽ vượt ra khỏi tổng số hộ của địa bàn, do vậy phải

thực hiện việc quay vòng lại từ đầu bằng cách trừ đi tổng số hộ để xác định số thứ tự mới, nếu trùng với số thứ tự đã chọn thì chọn sang số thứ tự liền kề sau đó.

Với cách chọn thay thế luân phiên như trên thì:

- Có 6 hộ được điều tra 1 lần năm 2001; 6 hộ được điều tra 1 lần năm 2005.

- Có 6 hộ được điều tra 2 năm: 2001, 2002; 6 hộ được điều tra 2 năm: 2004, 2005.

- Có 6 hộ được điều tra trong 3 năm 2001, 2002 và 2003

- Có 6 hộ được điều tra trong 3 năm 2003, 2004 và 2005

- Có 6 hộ được điều tra trong 4 năm 2001, 2002, 2003 và 2004

- Có 6 hộ được điều tra trong 4 năm 2002, 2003, 2004 và 2005

- Có 6 hộ được điều tra trong 5 năm liền 2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Sau 5 năm sẽ điều tra luân phiên được 54 hộ của địa bàn khu vực thành thị.

2. Đối với các địa bàn khu vực nông thôn:

Năm 2001: Dừng lại khi chọn đủ 40 số, tương ứng với 40 hộ ($m = 40$).

40 hộ điều tra là: (1); (1+k); (1+2k); (1+3k); (1+4k); (1+5k);; (1+39k).

Từ năm 2002-2005, mỗi năm thay thế điều tra 20% số hộ (8 hộ) bằng cách chọn luân phiên quay vòng, giữ nguyên khoảng cách k.

Năm 2002: Dừng lại khi chọn đủ 48 số.

Thay thế 8 hộ đầu tiên: (1); (1+k); (1+2k); (1+3k); (1+4k); (1+5k); (1+6k); (1+7k)

bằng các hộ: (1+40k); (1+41k); (1+42k); (1+43k); (1+44k); (1+45k); (1+46k); (1+47k)

Năm 2003: Dừng lại khi chọn đủ 56 số.

Thay 8 hộ: (1+8k); (1+9k); (1+10k); (1+11k); (1+12k); (1+13k); (1+14k); (1+15k)

bằng các hộ: (1+48k); (1+49k); (1+50k); (1+51k); (1+52k); (1+53k); (1+54k); (1+55k)

Năm 2004: Dừng lại khi chọn đủ 64 số.

Thay 8 hộ: (1+16k); (1+17k); (1+18k); (1+19k); (1+20k); (1+21k); (1+22k); (1+23k)

bằng các hộ: (1+56k); (1+57k); (1+58k); (1+59k); (1+60k); (1+61k); (1+62k); (1+63k)

Năm 2005: Dừng lại khi chọn đủ 72 số.

Thay 8 hộ: (1+24k); (1+25k); (1+26k); (1+27k); (1+28k); (1+29k); (1+30k); (1+31k)

bằng các hộ: (1+64k); (1+65k); (1+66k); (1+67k); (1+68k); (1+69k); (1+70k); (1+71k).

Các số từ (1+40k) trở đi sẽ vượt ra khỏi tổng số hộ của địa bàn, do vậy phải thực hiện việc quay vòng lại từ đầu bằng cách trừ đi tổng số hộ để xác định số thứ tự mới, nếu trùng với số thứ tự đã chọn thì chọn sang số thứ tự liền kề sau đó.

Với cách chọn thay thế luân phiên như trên thì:

- Có 8 hộ được điều tra 1 lần năm 2001; 8 hộ được điều tra 1 lần năm 2005.

- Có 8 hộ được điều tra 2 năm: 2001, 2002; 8 hộ được điều tra 2 năm: 2004, 2005.

- Có 8 hộ được điều tra trong 3 năm 2001, 2002 và 2003

- Có 8 hộ được điều tra trong 3 năm 2003, 2004 và 2005

- Có 8 hộ được điều tra trong 4 năm 2001, 2002, 2003 và 2004

- Có 8 hộ được điều tra trong 4 năm 2002, 2003, 2004 và 2005

- Có 8 hộ được điều tra trong 5 năm liền 2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Sau 5 năm sẽ điều tra luân phiên được 72 hộ của địa bàn khu vực nông thôn.

Ví dụ: Địa bàn điều tra số 41, xã Đông Cúu, huyện Gia bình, tỉnh Bắc Ninh có tổng số hộ là 114. Khoảng cách chọn hộ điều tra Lao động - việc làm là: $k = 114/40 = 2,9$.

Năm 2001: 40 hộ được chọn điều tra LĐ - VL là các hộ có STT: 001, 004, 007, 010, 013,

016, 018, 021, 024, 027, 030, 033, 036, 039, 042, 045, 047, 050, v.v... 108, 111, và 114.

Năm 2002: thay thế 8 hộ: 001, 004, 007, 010, 013, 016, 018 và 021 bằng các hộ sau đây: 003, 006, 009, 012, 015, 019, 020 và 023.

Tài liệu tham khảo

[1] Phạm Sơn. Các vấn đề về mẫu luân phiên: Báo cáo khoa học, 1999.

[2] Kish. Rolling sample survey: Bài giảng về điều tra chọn mẫu