

Phụ lục I:

QUY TRÌNH CHỌN MẪU ĐIỀU TRA IO NĂM 2021

I. Quy trình, phương pháp, cách thức chọn mẫu doanh nghiệp

1. Xác định số lượng mẫu điều tra

1.1. Yêu cầu chọn mẫu

Mẫu điều tra IO phải đảm bảo tiêu chí đại diện cho 3 loại hình doanh nghiệp: nhà nước, ngoài nhà nước và doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài FDI.

Mỗi loại hình, tỉnh phải đảm bảo độ đại diện cho 178 sản phẩm ngành IO.

Mục đích để tính hệ số chi phí trung gian đại diện cho ngành IO và cho loại hình doanh nghiệp nên ưu tiên chọn doanh nghiệp có giá trị sản xuất càng lớn thì mức độ đại diện hệ số càng cao.

1.2. Phân bổ số lượng mẫu điều tra

Mẫu điều tra được phân bổ theo tỷ lệ thuận với căn bậc hai của quy mô tổng thể. Dựa vào tỷ lệ căn bậc 2 để xác định số lượng mẫu theo từng loại hình, từng tỉnh. Để xác định số lượng mẫu ta tiến hành theo 2 bước sau:

a) Bước 1: Xác định cỡ mẫu cho từng loại hình

$$m_i = N \times \frac{\sqrt{M_i}}{\sum_1^3 \sqrt{M_i}}$$

Trong đó:

- m_i : số lượng mẫu của loại hình doanh nghiệp (Nhà nước, ngoài nhà nước, FDI)
- M_i : Tổng số doanh nghiệp của mỗi loại hình
- N : cỡ mẫu chung cho 63 tỉnh, thành phố ($N=20$ nghìn doanh nghiệp)

b) Bước 2: Xác định cỡ mẫu cho từng tỉnh theo từng loại hình

$$m_{ij} = m_i \times \frac{\sqrt{M_{ij}}}{\sum_1^{63} \sqrt{M_{ij}}}$$

Trong đó:

- m_{ij} : số lượng mẫu của từng tỉnh theo 3 loại hình doanh nghiệp.
- M_{ij} : Tổng số doanh nghiệp tỉnh j của mỗi loại hình i .
- m_i : cỡ mẫu của mỗi loại hình đã xác định ở bước 1.

2. Chọn đơn vị mẫu điều tra

2.1. Các thông tin cần có để chọn mẫu

Danh sách các doanh nghiệp điều tra năm 2020 là số liệu điều tra năm 2019 bao gồm các thông tin định danh, ngành kinh doanh, doanh thu của ngành, lao động, tình trạng hoạt động, thông tin về gia công đối với cơ sở sản xuất công nghiệp, thông tin về trị giá vốn hàng bán đối với ngành thương mại, kinh doanh bất động sản, trị giá vốn hàng chuyển bán đối với ngành lưu trú ăn uống, chi trả thưởng đối với ngành số, chi hộ khách đối với ngành kinh doanh dịch vụ lữ hành.

- Danh sách các doanh nghiệp đang hoạt động năm 2021.

2.2. Điều kiện chọn các doanh nghiệp

Doanh nghiệp được chọn mẫu phải thỏa mãn các điều kiện sau: tình trạng hoạt động của doanh nghiệp là đang hoạt động ở điều tra doanh nghiệp 2020 và 2021, tổng doanh thu của doanh nghiệp ở ngành chọn mẫu năm 2019 phải đạt từ 100 triệu đồng/năm trở lên.

2.3. Cách thức chọn mẫu

Bước 1: Xác định ngành IO của doanh nghiệp.

Với doanh nghiệp đơn ngành từ ngành cấp VSIC cấp 5 quy ước xác định được ngành IO thông qua bảng mã liên kết ngành cấp 5 và ngành IO.

Đối với doanh nghiệp đa ngành, để xác định ngành IO chính, cần tính giá trị sản xuất (GO) cho từng ngành cấp 5 dựa vào các thông tin doanh thu, trị giá vốn. Sau đó cộng dồn giá trị sản xuất của các ngành cấp 5 có cùng nhóm ngành IO.

Cụ thể:

- $GO \text{ thương mại, kinh doanh BĐS} = \text{Doanh thu ngành thương mại} - \text{Trị giá vốn hàng bán}$
- $GO \text{ dịch vụ ăn uống} = \text{Doanh thu dịch vụ ăn uống} - \text{Trị giá vốn hàng chuyển bán}$
- $GO \text{ dịch vụ lữ hành} = \text{Doanh thu dịch vụ lữ hành} - \text{Tiền chi trả hộ khách}$
- $GO \text{ xổ số} = \text{Doanh thu xổ số} - \text{Tiền chi trả thưởng.}$
- $GO \text{ các ngành còn lại} = \text{Doanh thu ngành tương ứng.}$

Sau bước này ta xác định được ngành IO chính tương ứng với doanh thu và giá trị sản xuất của lớn nhất của ngành IO đối với từng doanh nghiệp.

Bước 2: Chọn mẫu

Sau khi đã loại bỏ các doanh nghiệp không đủ điều kiện chọn mẫu như doanh thu quá thấp, không tiến hành hoạt động sản xuất kinh doanh năm 2019-2020 và xác định được ngành IO và doanh thu ngành IO tương ứng.

Sắp xếp doanh nghiệp theo độ dốc doanh thu từ cao xuống thấp theo loại hình doanh nghiệp, tỉnh, ngành IO và đánh số thứ tự ưu tiên từ 1 đến hết cho từng ngành IO, theo từng tỉnh và từng loại hình. Ưu tiên chọn các doanh nghiệp có số thứ tự nhỏ nhất cho đến khi đủ số lượng của từng tỉnh, từng loại hình.

Các doanh nghiệp chọn chủ đích bao gồm: doanh nghiệp có sản xuất gia công, doanh nghiệp tài chính, ngân hàng, doanh nghiệp bảo hiểm, doanh nghiệp tài chính khác và một số tổng công ty vì số lượng doanh nghiệp không có nhiều.

Số lượng chọn dư tăng khoảng 30% để dự phòng thay thế mẫu.

2.4. Thay thế mẫu

Mẫu thay thế trong trường hợp tiến hành điều tra ngành IO không đúng như chọn mẫu vì mỗi ngành trong một loại hình và tỉnh là không nhiều nên để đảm bảo mức độ đại diện nên thay mẫu điều tra. Cách chọn mẫu thay là trùng ngành VSIC cấp 5 hoặc cùng ngành IO và ưu tiên chọn cùng loại hình; trường hợp mẫu dự phòng không có doanh nghiệp cùng ngành IO thì có thể chọn doanh nghiệp có cùng ngành IO nhưng khác loại hình.

3. Tổng hợp kết quả mẫu

Tính tỷ lệ hệ số chi phí trung gian so với GO theo từng ngành IO, tỉnh, loại hình. Từ giá trị sản xuất của từng ngành IO, tỉnh, loại hình của tổng thể ta có tỷ trọng từng loại và từ đó tính được hệ số chi phí trung gian của khối doanh nghiệp cấp toàn quốc, theo từng tỉnh, vùng theo ngành sản phẩm IO.

II. Quy trình, phương pháp, cách thức chọn mẫu khối hành chính, sự nghiệp, hiệp hội

1. Xác định số lượng mẫu điều tra

1.1. Yêu cầu chọn mẫu

Mẫu điều tra IO phải đảm bảo tiêu chí đại diện cho 3 khối hành chính, sự nghiệp, hiệp hội.

Chọn đơn vị có đầy đủ thông tin email, địa chỉ liên lạc, có chi phí xếp theo độ dốc từ cao xuống thấp và được phân bổ theo tỷ lệ thuận với căn bậc hai của quy mô tổng thể. Dựa vào tỷ lệ căn bậc 2 để xác định số lượng mẫu theo từng loại đơn vị, từng tỉnh.

1.2. Phân bổ số lượng mẫu điều tra

Mẫu điều tra được phân bổ theo tỷ lệ thuận với căn bậc hai của quy mô tổng thể. Dựa vào tỷ lệ căn bậc 2 để xác định số lượng mẫu theo từng loại đơn vị, từng tỉnh. Để xác định số lượng mẫu ta tiến hành theo 2 bước sau:

a) Bước 1: Xác định cỡ mẫu cho từng loại đơn vị

$$m_i = N \times \frac{\sqrt{M_i}}{\sum_1^3 \sqrt{M_i}}$$

Trong đó:

- m_i : số lượng mẫu của đơn vị (Hành chính, sự nghiệp, hiệp hội).
- M_i : Tổng số đơn vị của mỗi loại hình.
- N : cỡ mẫu chung cho 63 tỉnh, thành phố.

b) Bước 2: Xác định cỡ mẫu cho từng tỉnh theo từng loại đơn vị

$$m_{ij} = m_i \times \frac{\sqrt{M_{ij}}}{\sum_1^{63} \sqrt{M_{ij}}}$$

Trong đó:

- m_{ij} : số lượng mẫu của từng tỉnh theo 3 loại đơn vị.
- M_{ij} : Tổng số đơn vị tỉnh j của mỗi loại hình i .
- m_i : cỡ mẫu của mỗi loại đơn vị đã xác định ở bước 1.

2. Chọn đơn vị mẫu điều tra

2.1. Các thông tin cần có để chọn mẫu

Danh sách các đơn vị sự nghiệp, hiệp hội trong Tổng điều tra kinh tế năm 2021, danh sách đơn vị hành chính trong Tổng điều tra kinh tế năm 2017 gồm các thông tin định danh, thông tin về lao động, thông tin về doanh thu, chi phí hoạt động của các đơn vị.

2.2. Điều kiện chọn các đơn vị

Đơn vị được chọn mẫu phải thỏa mãn các điều kiện tổng chi của các đơn vị ở ngành chọn mẫu phải từ 100 triệu đồng/năm trở lên.

2.3. Cách thức chọn mẫu.

a) Bước 1: Xác định ngành IO của đơn vị.

Với đơn vị đơn ngành từ ngành cấp VSIC cấp 5 ta xác định được ngành IO thông qua bảng mã liên kết ngành cấp 5 và ngành IO.

b) Bước 2: Chọn mẫu

Sau khi đã loại bỏ các đơn vị không đủ điều kiện chọn mẫu như doanh thu quá thấp, ưu tiên các đơn vị có đầy đủ các thông tin điện thoại, email.

Sắp xếp đơn vị theo độ dốc chi phí từ cao xuống thấp từng loại đơn vị, theo tỉnh, ngành IO và đánh số thứ tự ưu tiên từ 1 đến hết cho từng ngành IO, theo từng tỉnh và từng loại hình.

Số lượng chọn dư tăng khoảng 30% để dự phòng thay thế mẫu.

2.4. Thay thế mẫu

Mẫu thay thế trong trường hợp tiến hành điều tra ngành IO không đúng như chọn mẫu vì mỗi ngành trong một loại hình và tỉnh là không nhiều nên để đảm bảo mức độ đại diện nên thay mẫu điều tra. Cách chọn mẫu thay là trùng ngành VSIC cấp 5 hoặc cùng ngành IO và ưu tiên chọn cùng loại đơn vị; trường hợp mẫu dự phòng không có đơn vị cùng ngành IO thì có thể chọn đơn vị có cùng ngành IO nhưng khác loại hình.

3. Tổng hợp kết quả mẫu

Tính tỷ lệ hệ số chi phí trung gian so với GO theo từng ngành IO, tỉnh, loại đơn vị. Từ giá trị sản xuất của từng ngành IO, tỉnh, loại đơn vị của tổng thể ta có tỷ trọng từng loại và từ đó tính được hệ số chi phí trung gian của khối hành chính, sự nghiệp, hiệp hội cấp toàn quốc, theo từng tỉnh, vùng theo ngành sản phẩm IO.

III. Quy trình, phương pháp, cách thức chọn mẫu khối cá thể phi nông lâm nghiệp và thủy sản

1. Xác định số lượng mẫu điều tra

1.1. Yêu cầu chọn mẫu

Mẫu điều tra IO phải đảm bảo tiêu chí đại diện cho 178 sản phẩm ngành IO theo tỉnh, vùng. Chọn đơn vị có đầy đủ thông tin địa chỉ liên lạc, có chi doanh thu lớn hơn 50 triệu đồng/năm.

1.2. Phân bổ số lượng mẫu điều tra

Mẫu điều tra được phân bổ theo tỷ lệ thuận với căn bậc hai của quy mô tổng thể. Dựa vào tỷ lệ căn bậc 2 để xác định số lượng mẫu theo từng tỉnh.

Bước 1: Xác định cỡ mẫu cho từng tỉnh

$$m_i = N \times \frac{\sqrt{M_i}}{\sum_{i=1}^{63} \sqrt{M_i}}$$

Trong đó:

- m_i : số lượng mẫu của tỉnh.
- M_i : Tổng số đơn vị của mỗi tỉnh.
- N : cỡ mẫu chung cho 63 tỉnh/thành phố.

2. Chọn đơn vị mẫu điều tra

2.1. Các thông tin để cần có để chọn mẫu

Danh sách các cơ sở cá thể có đầy đủ thông tin định danh, các thông tin liên quan đến lao động, doanh thu trong năm 2020.

2.2. Điều kiện chọn các đơn vị

Cơ sở được chọn mẫu phải thỏa mãn các điều kiện doanh thu của ngành chọn mẫu phải từ 50 triệu đồng/năm trở lên.

2.3. Cách thức chọn mẫu

a) Bước 1: Xác định ngành IO của cơ sở.

Với đơn vị đơn ngành từ ngành cấp VSIC cấp 5 ta xác định được ngành IO thông qua bảng mã liên kết ngành cấp 5 và ngành IO.

Đối với các cơ sở đa ngành, để xác định ngành IO chính ta chọn ngành có doanh thu lớn nhất của cơ sở đó.

b) Bước 2: Chọn mẫu

Sau khi đã loại bỏ các cơ sở không đủ điều kiện chọn mẫu như doanh thu quá thấp, ưu tiên các cơ sở có đầy đủ thông tin điện thoại, email.

Sắp xếp cơ sở theo độ dốc doanh thu từ cao xuống thấp từng tỉnh, ngành IO và đánh số thứ tự ưu tiên từ 1 đến hết cho từng ngành IO, theo từng tỉnh. Ưu tiên chọn các cơ sở có số thứ tự nhỏ nhất cho đến khi đủ số lượng của từng tỉnh.

Số lượng chọn dư tăng khoảng 30% để dự phòng thay thế mẫu.

2.4. Thay thế mẫu

Mẫu thay thế trong trường hợp tiến hành điều tra ngành IO không đúng như chọn mẫu vì mỗi ngành trong một loại hình và tỉnh là không nhiều nên để đảm bảo mức độ đại diện nên thay mẫu điều tra. Cách chọn mẫu thay là trùng ngành VSIC cấp 5 hoặc cùng ngành IO.

3. Tổng hợp kết quả mẫu

Tính tỷ lệ hệ số chi phí trung gian so với GO theo từng ngành IO, tỉnh. Từ giá trị sản xuất của từng ngành IO, tỉnh, loại đơn vị của tổng thể ta có tỷ

trọng từng loại và từ đó tính được hệ số chi phí trung gian của khối cá thể cấp toàn quốc, theo từng tỉnh, vùng theo ngành sản phẩm IO.

IV. Quy trình chọn mẫu 05.IO-Hộ sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản

Chọn mẫu hộ sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản trong Điều tra thu thập thông tin về tổng thu và chi phí hoạt động sản xuất kinh doanh năm 2020 là chọn ra một tập hợp các hộ từ dàn chọn của Điều tra nông thôn, nông nghiệp giữa kỳ năm 2020, nhằm đánh giá thu và chi theo ngành hoạt động sản xuất của hộ. Các thông tin về thu, chi của từng ngành đại diện đến cấp vùng và cả nước.

1.1. Yêu cầu của chọn mẫu

Đúng quy trình: Việc chọn mẫu và thay mẫu được thực hiện theo đúng quy trình hướng dẫn của Tổng cục Thống kê.

Đầy đủ phạm vi: Các hộ được chọn dựa trên Điều tra nông thôn, nông nghiệp giữa kỳ năm 2020 đã được tiến hành và có kết quả điều tra. Các thông tin trong điều tra này chỉ khai thác chuyên sâu hơn về hoạt động mà hộ đã kê khai.

Bảo đảm tính đại diện: Các hộ được chọn phải đảm bảo đại diện cho hoạt động sản xuất của từng ngành. Số lượng hộ được chọn đảm bảo tính đại diện cho vùng và cho cả nước.

Đảm bảo tính khoa học: Việc chọn mẫu tuân thủ theo phương pháp chọn khoa học đã được Tổng cục Thống kê lựa chọn.

1.2. Dàn chọn mẫu

Mẫu của Hộ sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản sử dụng dàn mẫu của Tổng điều tra Nông thôn nông nghiệp giữa kỳ năm 2020

Đơn vị điều tra trong điều tra mẫu là các hộ có hoạt động sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản của 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

1.3. Quy trình chọn mẫu

Quy mô mẫu: Quy mô hộ có hoạt động sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản là 5785 hộ.

Căn cứ vào kết quả hoạt động của các hộ trong Điều tra nông thôn, nông nghiệp và thủy sản 2020 phân các hộ theo 33 nhóm, là 33 ngành thuộc danh mục điều tra tổng thu và chi phí hoạt động sản xuất kinh doanh năm 2020. Rà soát lại các hộ của từng nhóm, những hộ có quy mô nhỏ bị loại khỏi nhóm (căn cứ loại sẽ dựa trên hoạt động của từng ngành, số lượng và quy mô trung bình của từng nhóm). Đây chính là dàn chọn mẫu riêng biệt cho 33 ngành sản phẩm.

Phân bố mẫu: Mỗi ngành ở 1 vùng có khoảng xấp xỉ 35 hộ mẫu. Nếu vùng không có hoặc quy mô quá nhỏ sẽ không được chọn vào trong mẫu.

Căn cứ trên dàn mẫu của từng ngành sắp xếp các hộ mẫu theo thứ tự danh mục hành chính, dựa vào số lượng mẫu phân bổ cho từng vùng chọn theo phương pháp sau:

Bước 1:

Tính toán chỉ số trung bình và trung vị của sản lượng sản xuất được của từng hộ trong phạm vi tỉnh và tính riêng biệt theo 33 ngành sản phẩm, từ đó xác định được điểm cắt để loại bỏ các hộ có sản lượng thấp dưới điểm cắt.

Bước 2:

Tính toán tổng số hộ còn lại và tổng sản lượng của từng địa bàn và tính riêng biệt theo 33 ngành sản phẩm, từ đó xác định được các địa bàn có nhiều hộ có quy mô sản xuất lớn, và chọn ra 1-2 địa bàn để điều tra.

Bước 3:

Chọn hộ theo phương pháp xác suất tỷ lệ theo quy mô sản xuất từ các địa bàn đã chọn ở bước 2, xây dựng vòng lặp để chọn cho đến khi đủ số lượng đã được phân bổ mẫu ở mỗi vùng.

V. Quy trình chọn mẫu 06.IO-Đơn vị vô vị lợi

1.1. Dàn chọn mẫu

Đơn vị vô vị lợi sử dụng dàn mẫu của Tổng điều tra Cơ sở hành chính sự nghiệp năm 2017, cụ thể là sử dụng danh sách các đơn vị tôn giáo tín ngưỡng thu thập được trong Tổng điều tra để chọn mẫu

1.2. Chọn mẫu Đơn vị vô vị lợi

Quy mô mẫu: Mẫu Đơn vị vô vị lợi gồm 990 cơ sở tôn giáo tín ngưỡng.

Phân bố mẫu: Mẫu Đơn vị vô vị lợi được phân bổ cho các tỉnh/thành phố theo tỷ lệ căn bậc hai của quy mô giá trị sản xuất mà khu vực vô vị lợi tạo ra được của từng tỉnh/thành phố trên cả nước

Phương pháp chọn:

Bước 1: Loại bỏ ra khỏi dàn chọn mẫu những cơ sở tôn giáo tín ngưỡng không có đầy đủ thông tin, địa chỉ rõ ràng.

Bước 2: Phân chia danh sách đơn vị vô vị lợi thành 63 tầng chọn mẫu tương ứng với 63 tỉnh/thành phố

Bước 3: Chọn mẫu theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống riêng biệt theo từng tầng

VI. Quy trình chọn mẫu Phiếu 07.IO-Tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình

1.1. Giới thiệu về mẫu Khảo sát Mức sống hộ gia đình năm 2020

Mẫu Khảo sát Mức sống hộ gia đình năm 2020 (KSMS 2020) được chọn đại diện cho cả nước, thành thị/nông thôn và 6 vùng. Mẫu này được chọn từ dàn mẫu chủ thiết kế cho các cuộc điều tra Mức sống hộ gia đình giai đoạn 2020-2029 và các cuộc điều tra hộ gia đình khác có quy mô tương tự. Phương pháp chọn mẫu được các chuyên gia chọn mẫu của Thống kê Mỹ tư vấn.

Mẫu KSMS 2020 là mẫu ngẫu nhiên phân tầng và là một mẫu chùm được chọn theo nhiều giai đoạn. Mẫu được chọn theo 2 bước:

Bước 1: Chọn địa bàn, được chọn ở cấp trung ương do Vụ XHMT thực hiện

Quy mô mẫu: Mẫu KSMS 2020 gồm 9400 hộ thuộc 3133 địa bàn.

Phân bố mẫu: Mẫu KSMS 2010 được phân bổ cho các tỉnh/thành phố theo tỷ lệ căn bậc hai của quy mô số hộ của từng tỉnh/thành phố. Phương pháp này khi phân bổ số hộ cho các tỉnh/thành phố không theo tỷ lệ thuận với quy mô số hộ của từng tỉnh/thành phố mà phân bổ một tỷ lệ cao hơn cho các tỉnh có quy mô số hộ nhỏ và ngược lại.

Bước 2: Chọn hộ khảo sát, được chọn ở cấp tỉnh do 63 tỉnh thực hiện.

Căn cứ vào danh sách địa bàn đã được chọn cho từng tỉnh, Cục Thống kê tỉnh/thành phố rà soát lập danh sách toàn bộ các hộ trong địa bàn và thực hiện chọn 5 hộ theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống, trong đó chọn ra 3 hộ chính thức và 2 hộ dự phòng. Mỗi địa bàn phỏng vấn 3 hộ sử dụng phiếu 1B-Thu nhập/Chi tiêu.

1.2. Chọn mẫu Tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình

Căn cứ vào mẫu KSMS 2020 đã được phỏng vấn, thu thập số liệu và xây dựng cơ sở dữ liệu; Vụ TKQG thiết kế mẫu Tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình (TDCC) là một mẫu con của mẫu KSMS 2020 như sau:

Quy mô mẫu: Mẫu TDCC gồm 4700 hộ thuộc 1583 địa bàn.

Phân bố mẫu: Mẫu TDCC được phân bổ cho các tỉnh/thành phố theo tỷ lệ căn bậc hai của quy mô số hộ của từng tỉnh/thành phố tương tự cách thiết kế KSMS 2020.

Phương pháp chọn:

Bước 1: Chọn địa bàn

Phân chia dân mẫu thành 63 tầng chọn mẫu tương ứng với 63 tỉnh/thành phố. Địa bàn được chọn theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống riêng biệt theo từng tầng

Bước 2: Chọn hộ khảo sát

Trong mỗi địa bàn được chọn ở bước 1, chọn tất cả 3 hộ đã phỏng vấn phiếu 1B-Thu nhập/Chi tiêu để phỏng vấn mở rộng thêm các chỉ tiêu về Tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình.