

## Phụ lục/Appendix A: Thiết kế mẫu/Sample Design

---

Mẫu điều tra MICS 2 và 3 ở Việt Nam là mẫu xác xuất 2 cấp, phân tầng và mẫu chùm. Cỡ mẫu cấp 1 của MICS 3 gồm 250 địa bàn điều tra; cỡ mẫu cấp 2 gồm 8.355 hộ được chọn từ các địa bàn được chọn nêu trên thuộc 8 vùng và 64 tỉnh/thành phố trong cả nước.

Mẫu chọn theo 2 cấp như sau:

### Cấp 1: Chọn địa bàn điều tra

MICS3 tiến hành lựa chọn 250 địa bàn bao gồm toàn bộ 240 địa bàn điều tra của MICS 2 ở 8 vùng và 61 tỉnh/thành phố năm 2000 (xem báo cáo MICS2 để biết thêm chi tiết về chọn mẫu) và 10 địa bàn mới chọn thêm do sự phân tách tỉnh/thành phố trong cả nước từ 61 lên 64 tỉnh/thành phố. Mười địa bàn mới này được phân bổ cho các vùng như sau: vùng Đồng bằng sông Hồng 2 địa bàn, Đông Bắc 2 địa bàn, Tây Bắc 1 địa bàn, Bắc Trung Bộ 1 địa bàn, Tây nguyên 2 địa bàn và vùng Đông Nam Bộ 2 địa bàn.

### Cấp 2: Chọn hộ điều tra

Các hộ điều tra của MICS 3 được chọn từ các địa bàn được chọn ở bước 1, sử dụng danh sách bảng kê của tổng điều tra dân số và nhà ở 1999. Cách chọn như sau:

(a) Cập nhật bảng kê để chọn hộ

- Lấy bản kê danh sách hộ của Tổng Điều tra Dân số và Nhà ở 1999, gửi xuống địa phương để rà soát lại. Loại khỏi

The MICS2 and MICS3 samples in Viet Nam are 2-stage probability stratified and clustered samples. MICS3's 1<sup>st</sup>-stage sample consists of 250 enumeration areas (EAs) and MICS3's 2<sup>nd</sup>-stage sample consists of 8,355 households selected from the above EAs of 8 regions and 64 provinces/cities within the country.

The MICS3 sample was selected following 2 stages as below:

### First Stage: Selection of Enumeration Areas

The MICS3 survey selected 250 EAs including all 240 EAs of MICS2 in 8 regions and 61 provinces/cities in 2000 (see the MICS2 report for sampling details) and 10 newly-selected EAs due to the split of provinces/cities, which caused the increase of the number of provinces/cities within the country from 61 to 64. These 10 new EAs were allocated to regions as follow: 2 EAs to the Red River Delta, 2 EAs to the North East, 1 EA to the North West, 1 EA to the North Central Coast, 2 EAs to the Central Highlands, and 2 EAs to the South East.

### Second Stage: Selection of Households

MICS3's households were selected from 250 EAs sampled in the first stage using household lists formed from the 1999 Population and Housing Census. The selection was as follow:

(a) Update of household lists for selection of households

- Obtain household lists of the 1999 Population and Housing Census and send the lists to local statistical offices

danh sách bản kê những hộ gia đình đã chuyển đi, bổ sung các hộ mới chuyển đến, kể cả những hộ mới tách trong khoảng thời gian từ 1999 đến 30/9/2005.

- Tiến hành cập nhật các thông tin của hộ bao gồm họ tên chủ hộ, tổng số thành viên hộ, số thành viên dưới 5 tuổi, số phụ nữ 15-49 tuổi.

#### (b) Chọn hộ

Phương pháp chọn hộ là phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống với xác suất chọn là 1/3. Mỗi địa bàn Tổng điều tra Dân số và Nhà ở 1999 có khoảng 100 hộ gia đình. Do vậy với xác suất chọn là 1/3, Điều tra MICS3 lựa chọn trung bình khoảng 33 hộ gia đình trên một địa bàn.

Việc lựa chọn được tiến hành theo 2 bước:

- Bước 1. Tính khoảng cách chọn hộ: Khi đã xác định được số hộ cần chọn ở mỗi địa bàn, tính khoảng cách chọn bằng cách lấy tổng số hộ được cập nhật trong bảng kê của địa bàn được chọn điều tra chia cho số hộ cần điều tra ( $k = m/n$ ), trong đó  $k$  là khoảng cách chọn hộ,  $m$  là số hộ trong bảng kê,  $n$  là số hộ cần chọn của địa bàn.
- Bước 2. Áp dụng phương pháp chọn ngẫu nhiên theo khoảng cách để chọn hộ: Chọn số ngẫu nhiên 1 chữ số. Hộ đầu tiên được chọn là hộ có số thứ tự trong bảng kê bằng số ngẫu nhiên vừa chọn. Hộ tiếp theo được chọn là hộ có số thứ tự bằng số thứ tự của hộ trước liền kề cộng khoảng cách chọn  $k$ .

for reviewing and checking. Remove from the lists all households which newly moved out of EAs, and add to the lists all households which newly moved in EAs including newly-split households during the period of 1999 and September 30th, 2005.

- Update household information including name of household head, total number of household members, total number of household members who were under 5 years old, and total number of 15-49 women in households.

#### (b) Select households

The selection of households was the systematic random sampling method using a sampling probability of 1/3. Each of 1999 Population and Housing Census's EAs consisted of about 100 households. Thus, with the sampling probability of 1/3, MICS3 selected about 33 households per EA on average.

The selection was implemented in 2 steps:

- Step 1. Identify the sampling interval: As long as the number of households for each EA was decided, the sampling interval ( $k$ ) was calculated by dividing the number of sampling households ( $n$ ) by the updated total number of households in the selected EA ( $m$ ).
- Step 2. Apply the systematic random sampling method to select households: Select a random 1-digit number. The first sampled household is the household with the list order equal to the selected random number. The next sampled household is the household with the list order equal to the list order

of the previously selected household plus the interval k.

Tổng số địa bàn được phân bổ cho 8 vùng trong cả nước cho Điều tra MICS3 được trình bày trong bảng dưới đây. (Số trong ngoặc là số địa bàn của Điều tra MICS2)

The allocation of EAs for 8 regions of the countries in the MICS3 survey is presented in the following table. (The numbers in brackets are for the MICS2 survey.)

**Địa bàn điều tra mẫu của cuộc điều tra MICS 3/Number of EDs of the MICS.**

	Thành thị/ Urban	Nông thôn/ Rural	Cộng/ Total
Tổng số/ Total	57	193	250
1. Đồng bằng sông Hồng/ Red River Delta	7	25	32
2. Đông Bắc/ North East	5	26	31
3. Tây Bắc/ North West	4	26	30
4. Bắc Trung bộ/ North Central Coast	4	26	30
5. Duyên hải nam Trung Bộ / South Central Coast	8	23	31
6. Tây Nguyên/ Central Highlands	6	25	31
7. Đông Nam Bộ/ South East	15	17	32
8. Đồng bằng sông Cửu Long/ Mekong River Delta	8	25	33