

# GIẢI THÍCH THUẬT NGỮ, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP TÍNH MỘT SỐ CHỈ TIÊU THỐNG KÊ DÂN SỐ VÀ LAO ĐỘNG

## I. DÂN SỐ

### 1. Dân số trung bình

Là số lượng dân số tính bình quân cho cả một thời kỳ, được tính theo một số phương pháp thông dụng như sau:

- Nếu chỉ có số liệu tại hai thời điểm (đầu và cuối của thời kỳ ngắn, thường là một năm) thì sử dụng công thức sau:

$$P_{tb} = \frac{P_0 + P_1}{2}$$

Trong đó:  $P_{tb}$ : Dân số trung bình;

$P_0$ : Dân số đầu kỳ;

$P_1$ : Dân số cuối kỳ.

- Nếu có số liệu tại nhiều thời điểm cách đều nhau thì sử dụng công thức:

$$P_{tb} = \frac{\frac{P_0}{2} + P_1 + \dots + P_{n-1} + \frac{P_n}{2}}{n}$$

Trong đó:  $P_{tb}$ : Dân số trung bình;

$P_{0,1,\dots,n}$ : Dân số ở các thời điểm 0, 1, ..., n

n: Số thời điểm cách đều nhau.

- Nếu có số liệu tại nhiều thời điểm không cách đều nhau, sử dụng công thức:

$$P_{tb} = \frac{P_{tb1}t_1 + P_{tb2}t_2 + \dots + P_{tbn}t_n}{\sum t_i}$$

Trong đó:  $P_{tb1}$ : Dân số trung bình của khoảng thời gian thứ nhất;

$P_{tb2}$ : Dân số trung bình của khoảng thời gian thứ 2;

$P_{tbn}$ : Dân số trung bình của khoảng thời gian thứ n;

$t_i$ : Độ dài của khoảng thời gian thứ i.

**2. Tỷ số giới tính của dân số**: Được xác định bằng số nam trên 100 số nữ của một tập hợp dân số, tính theo công thức sau:

$$\text{Tỷ số giới tính của dân số(\%)} = \frac{\text{Số nam}}{\text{Số nữ}} \times 100$$

**3. Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh**: Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh (còn gọi là tỷ số giới tính khi sinh) phản ánh sự cân bằng giới tính của số trẻ em mới

sinh trong một thời kỳ. Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh là số bé trai tính bình quân trên 100 bé gái mới được sinh ra trong kỳ:

$$\text{Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh} = \frac{\text{Tổng số bé trai mới sinh trong kỳ}}{\text{Tổng số bé gái mới sinh trong kỳ}} \times 100$$

**4. Tỷ suất sinh thô:** Là một trong những chỉ tiêu đo lường mức sinh của dân số. Là một trong hai thành phần của tăng tự nhiên dân số, tỷ suất sinh thô lớn hay nhỏ có ảnh hưởng lớn đến quy mô, cơ cấu và tốc độ gia tăng dân số. Tỷ suất sinh thô cho biết cứ 1000 dân, có bao nhiêu trẻ sinh ra sống trong năm.

$$\text{CBR (\%)} = \frac{B}{P} \times 1000$$

Trong đó: B: Tổng số sinh trong năm;

P: Dân số trung bình (hoặc dân số giữa năm).

**5. Tổng tỷ suất sinh:** Tổng tỷ suất sinh (TFR) là số con đã sinh ra sống tính bình quân trên một phụ nữ (hoặc một nhóm phụ nữ) trong suốt thời kỳ sinh đẻ nếu người phụ nữ (hoặc nhóm phụ nữ) đó tuân theo các tỷ suất sinh đặc trưng của một năm, đã cho trong suốt thời kỳ sinh đẻ (nói cách khác là nếu chị ta trải qua các tỷ suất sinh đặc trưng của những phụ nữ 15 tuổi, 16 tuổi, 17 tuổi..., cho đến 49 tuổi).

$$\text{TFR} = \sum_{x=15}^{49} \frac{B_x}{W_x} \times 1000$$

Trong đó:

$B_x$ : Tổng số trẻ sinh ra sống đã đăng ký trong kỳ của những bà mẹ (x) tuổi;

X : Là khoảng tuổi 1 năm

$W_x$ : Là số phụ nữ (x) tuổi có đến giữa năm tính toán.

Các tỷ suất sinh đặc trưng theo tuổi được cộng dồn từ x=15 tới 49.

Trong thực tế, tổng tỷ suất sinh được tính bằng phương pháp rút gọn hơn. Trong trường hợp tỷ suất sinh đặc trưng được tính cho nhóm 5 độ tuổi thì chỉ số (i) biểu thị các khoảng cách 5 tuổi, như 15-19, 20-24, ..., 45-49. Khi đó:

$$\text{TFR} = 5 \times \sum_{x=1}^7 \frac{B_i}{W_i} \times 1000$$

Trong đó:

$B_i$ : Tổng số trẻ sinh ra sống đã đăng ký trong kỳ của những bà thuộc nhóm tuổi (i);

i : Là khoảng 5 độ tuổi liên tiếp;

$W_i$ : Là số phụ nữ cùng nhóm tuổi có đến giữa năm tính toán.

Hệ số 5 trong công thức trên nhằm áp dụng cho tỷ suất bình quân của nhóm 5 độ tuổi liên tiếp sao cho TFR sẽ tương xứng với tổng các tỷ suất đặc trưng từng độ tuổi nêu trong công thức trên.

**6. Tỷ suất chết thô:** Là một trong hai thành phần của tăng tự nhiên dân số, tỷ suất chết thô lớn hay nhỏ có ảnh hưởng lớn đến quy mô, cơ cấu và tốc độ gia tăng dân số. Tỷ suất chết thô cho biết, cứ 1000 dân, có bao nhiêu người bị chết trong kỳ.

$$CDR (\%) = \frac{D}{P_{tb}} \times 1000$$

Trong đó: D: Tổng số người chết trong năm;

P: Dân số trung bình (hoặc dân số giữa năm).

**7. Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên:** Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên là mức chênh lệch giữa số sinh và số chết so với dân số trung bình trong kỳ nghiên cứu, hoặc bằng hiệu số giữa tỷ suất sinh thô với tỷ suất chết thô của dân số trong kỳ.

$$NIR (\%) = \frac{B - D}{P_{tb}} \times 1000 = CBR - CDR$$

Trong đó: NIR: Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên

B : Số sinh trong năm

D : Số chết trong năm

$P_{tb}$  : Dân số trung bình (hoặc dân số có đến 1 tháng 7) của năm

## I. LAO ĐỘNG VÀ VIỆC LÀM

**1. Lực lượng lao động:** Lực lượng lao động (hay còn gọi là dân số hoạt động kinh tế hiện tại) bao gồm những người từ 15 tuổi trở lên có việc làm (đang làm việc) và những người thất nghiệp trong thời kỳ tham chiếu (7 ngày trước thời điểm quan sát).

**2. Số lao động đang làm việc trong nền kinh tế:** Dân số có việc làm/làm việc bao gồm những người từ 15 tuổi trở lên trong khoảng thời gian tham chiếu (một tuần), thuộc một trong các loại sau đây:

### 2.1. Làm việc được trả lương/trả công

*Làm việc:* Những người trong thời gian tham chiếu đã làm một số công việc để được trả lương hoặc trả công bằng tiền hay hiện vật;

*Có việc làm nhưng không làm việc:* Những người hiện đang có việc làm, nhưng trong khoảng thời gian tham chiếu đang tạm thời nghỉ việc nhưng vẫn có những dấu hiệu còn gắn bó với việc làm của họ (vẫn được trả lương/trả công, được bảo đảm sẽ trở lại làm việc, có thỏa thuận trở lại làm việc sau khi nghỉ tạm thời, v.v...).

## 2.2. Tự làm hoặc làm chủ.

2.3. *Xử lý một số trường hợp đặc biệt:* Những người có việc làm được trả lương/trả công nhưng đang nghỉ việc tạm thời vì ốm đau, nghỉ lễ hoặc nghỉ hè; do đình công hoặc dẫn thợ; nghỉ tạm thời để học tập, tập huấn; nghỉ theo chế độ thai sản, con ốm hoặc tổ chức lại sản xuất; do thời tiết xấu, máy móc công cụ bị hư hỏng, thiếu nguyên/nhiên liệu, v.v... Tất cả các trường hợp này đều coi như có việc làm/làm việc.

*Những người tự làm/làm chủ được xem là "có việc làm"* nếu trong thời gian nghỉ việc tạm thời, đơn vị nơi họ làm việc hoặc đơn vị mà họ làm chủ vẫn tiếp tục hoạt động và họ vẫn được tiếp tục làm việc trong thời gian tới.

*Những người giúp việc gia đình được trả công cũng được xếp vào nhóm "tự làm/làm chủ",* nghĩa là không phân biệt số giờ mà họ đã làm việc trong khoảng thời gian tham chiếu (07 ngày qua).

*Những người tập sự hay học nghề được chi trả bằng tiền hay hiện vật* được xếp vào nhóm "được trả lương/trả công".

**3. Tỷ lệ thất nghiệp:** Tỷ lệ thất nghiệp là chỉ tiêu biểu hiện tỷ lệ so sánh số người thất nghiệp với lực lượng lao động (tổng dân số hoạt động kinh tế) trong kỳ.

$$\text{Tỷ lệ thất nghiệp (\%)} = \frac{\text{Số người thất nghiệp}}{\text{Dân số hoạt động kinh tế (LLLĐ)}} \times 100$$

Do đặc trưng của nền kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp của nước ta thường được tính cho khu vực thành thị theo công thức sau:

$$\text{Tỷ lệ thất nghiệp khu vực thành thị (\%)} = \frac{\text{Số người thất nghiệp khu vực thành thị}}{\text{Dân số hoạt động kinh tế (LLLĐ) khu vực thành thị}} \times 100$$

# EXPLANATION OF TERMINOLOGY, CONTENT AND CALCULATION METHODOLOGY OF SOME STATISTICAL INDICATORS ON POPULATION AND LABOUR

## I. POPULATION

### 1. Average population

Average population is the average number of people for an entire period, calculated by several the following methods:

If data is available at two time points (base and end of the short term, usually a year), then use the following formula:

$$P_{tb} = \frac{P_0 + P_1}{2}$$

Where:  $P_{tb}$  : Average population;

$P_0$  : Population at the base period;

$P_1$  : Population at the ending period.

If data is available at times evenly, then use the formula:

$$P_{tb} = \frac{\frac{P_0}{2} + P_1 + \dots + P_{n-1} + \frac{P_n}{2}}{n}$$

Where:  $P_{tb}$  : Average population;

$P_0, 1, \dots, n$  : Population at time points of 0, 1, ..., n;

$n$  : Number of equal time points.

If data are available at times unequal spaces, using the formula:

$$P_{tb} = \frac{P_{tb1}t_1 + P_{tb2}t_2 + \dots + P_{tbn}t_n}{\sum t_i}$$

Where:  $P_{tb1}$  : Average population of the first duration;

$P_{tb2}$  : Average population of the second duration;

$P_{tbn}$  : Average population of the  $n^{\text{th}}$  duration;

$t_i$  : Length of the  $n^{\text{th}}$  duration.

### 2. Sex ratio of population

Sex ratio of population is determined by the number of males per 100 females of a set of population, by the following formula:

$$\text{Sex ratio of population (\%)} = \frac{\text{Total of males}}{\text{Total of females}} \times 100$$

### 3. Sex ratio of newborns

Sex ratio of newborns (also known as the sex ratio at birth) reflects the balance of the sex of newborns in a period. Sex ratio of newborns is calculated as the average number of boys per 100 girls who were born in the period:

$$\text{Sex ratio of newborns} = \frac{\text{Total male newborns in a period}}{\text{Total female newborns in a period}} \times 100$$

#### 4. Crude birth rate

Crude birth rate is one of the indicators measuring the fertility of the population, is one of the two components of natural population increase. High or low value of crude birth rate can greatly affect the size, structure and population growth rate. Crude birth rate indicates that every 1000 people, how many live births are in the year.

$$\text{CBR (\%)} = \frac{B}{P} \times 1000$$

Where: B : Total live births in the year;

P : Average population (or mid-year population).

#### 5. Total fertility rate

Total fertility rate (TFR) can be understood as the average number of live births that would be born to a woman (or a group of women) over her (their) childbirth lifetime if she (or a group of women) experienced age specific fertility rates observed in the year during reproductive period (in other words if she experienced age specific fertility rates of women aged 15, 16, 17, ..., until 49).

$$\text{TFR} = \sum_{x=15}^{49} \frac{B_x}{W_x} \times 1000$$

Where: B<sub>x</sub> : Number of live births registered in the year of women aged (x),

x : One-year age interval;

W<sub>x</sub>: Number of women aged (x) at the calculation mid-year.

Age specific fertility rates are accumulated from x =15 to x =49.

In fact, the total fertility rate is calculated by the abridged method. In case the age specific fertility rates are calculated for 5-year age groups, index of (i) represents the 5-years interval of age, such as 15-19, 20-24, ... , 45-49. Meanwhile:

$$\text{TFR} = 5 \times \sum_{x=1}^7 \frac{B_i}{W_i} \times 1000$$

Where: B<sub>i</sub> : Number of live births registered in the year of women in the age group (i);

i : Successive 5-year age interval;

W<sub>i</sub>: Number of women in the same age group (i) at the calculation mid-year.

Factor of 5 in the above formula is applied for the average rate of successive 5-year age group so that the TFR will be commensurate with the age specific fertility rates described in the above formula.

## 6. Crude death rate

Crude death rate is one of the two components of natural population increase. High or low value of crude death rate can greatly affect the size, structure and population growth rate. Crude death rate indicates that every 1000 people, how many deaths are in the year.

$$\text{CDR (\%)} = \frac{D}{P_{tb}} \times 1000$$

Where: CDR : Crude death rate;

D : Total of deaths in the year;

P<sub>tb</sub> : Average population (or mid-year population).

## II. LABOUR FORCE AND EMPLOYMENT

### 1. Labour force

Labour force (also known as the currently economically active population) include employed persons aged 15 and over (working) and the unemployed persons in the reference period (7 days prior to the observed time point).

### 2. Employed population in the economy

Employed population (working) includes persons aged 15 and over in the reference period (one week), belonging to one of the following categories:

#### 2.1. Wage/salary workers

*Wage workers (employees)*: persons did some work paid in cash or in kind in the reference period;

*Employed but not working*: persons who are currently employed, but in the reference period those are temporarily absent from work but there are still signs attached to their work (still being paid salary/wage, guaranteed to return to work, have agreed to return to work after a temporary absence, etc. ..).

#### 2.2. Own account workers or employers

#### 2.3. Processing some special cases

*Wage/salary workers are temporarily absent from work* due to illness, holidays or summer vacation; strike or softened by the worker; temporary leave to study, training; leave as maternity, the sick children or reorganize production; due to bad weather, machine tool damage, lack of raw/fuel, etc. All of these cases are considered as employing/working.

*Own account workers/employers are considered as "employed"* if in the temporary time for off work, units where they work or that they own continues to be active and they still continue to work in the future.

*Paid family workers are classified as "self-employed/employed"*, meaning that regardless of the number of hours they worked during the reference period (past 07days).

*Apprentices or trainees who are paid in cash or in kind* are classified as "wage/salary workers".