

Phụ lục 3: Phương pháp Ban thư ký Liên Hợp Quốc

Phương pháp Ban Thư ký Liên hợp quốc hay còn gọi là *chỉ số chính xác giới tính - tuổi Liên hợp quốc* được sử dụng nhằm đánh giá mức độ sai sót của số liệu về phân bố dân số theo giới tính và nhóm 5 độ tuổi. Chỉ số này bao gồm việc cho điểm các tỷ số giới tính và tỷ số tuổi cho tất cả các nhóm 5 độ tuổi trong khoảng tuổi từ 0 đến 74.

Để phân tích điểm tỷ số-giới tính, người ta đã tính hiệu số giữa tỷ số giới tính ở một nhóm tuổi này so với nhóm tuổi liền kề trên và lấy số bình quân, không tính đến dấu cộng, trừ, làm *điểm tỷ số-giới tính* (viết tắt là SRS-Sex Ratio Score) nên.

Tỷ số tuổi được định nghĩa là tỷ số giữa những người ở một nhóm tuổi so với số trung bình của những người ở hai nhóm tuổi bên cạnh như sau:

$$\text{Tỷ số tuổi} = \frac{P_x}{(P_{x-1} + P_{x+1})/2} * 100 = \frac{2P_x}{P_{x-1} + P_{x+1}} * 100 \quad (3.1)$$

trong đó, P_x : dân số của nhóm tuổi cho trước, ví dụ 20-24

P_{x-1} : dân số của nhóm tuổi liền trước, ở đây 15-19

P_{x+1} : dân số của nhóm tuổi liền sau, ở đây 25-29.

Với một phân bố tuổi bình thường, tỷ số tuổi, khi biểu diễn bằng số phần trăm, sẽ rất gần với 100. Do đó sẽ tính các chênh lệch so với 100 và lấy số bình quân của chúng không kể dấu cộng, trừ làm *điểm tỷ số - tuổi* (viết tắt: ARS-Age Ratio Score) gốc cho từng giới tính, cụ thể, ARSM là điểm tỷ số tuổi của nam và ARSF là điểm tỷ số tuổi của nữ.

Vì tỷ số giới tính ổn định hơn, nên nó có quyền số lớn hơn trong *điểm phối hợp* (viết tắt: JS-Joint Score), cụ thể điểm phối hợp thu được bằng cách cộng 3 lần điểm tỷ số - giới tính với điểm tỷ số - tuổi nam và điểm tỷ số - tuổi nữ. Công thức tính:

$$JS = 3*SRS + ARSM + ARSF \quad (3.2)$$

Dựa vào phân tích kinh nghiệm cách khai tuổi và giới tính trong các cuộc tổng điều tra dân số của các nước phát triển và đang phát triển, Liên hợp quốc khuyến nghị rằng cơ cấu tuổi và giới tính của một dân số sẽ (a) *chính xác* nếu giá trị điểm chỉ số phối hợp dưới 20, (b) *không chính xác* nếu giá trị điểm chỉ số phối hợp nằm giữa 20 và 40, và (c) *rất không chính xác* nếu giá trị của chỉ số trên 40¹. Nếu dân số với phân bố tuổi - giới tính có giá trị điểm chỉ số phối hợp trên 40, thì số liệu có vấn đề về sai số chứ không phải do những dao động bất thường trong các thành phần tạo ra biến động dân số (sinh, chết và di cư) và khi sử dụng thực tế cần có sự điều chỉnh (chủ yếu bằng các phương pháp làm trơn). Với các chỉ số thành phần (giới tính hoặc tuổi), cũng theo kinh nghiệm, nếu chỉ số giới tính hay chỉ số tuổi có giá trị trên 10 được coi là ở mức “cao”, tức số liệu về tuổi hoặc giới tính có sai số chứ không phải do những dao động bất thường trong các thành phần tạo ra biến động dân số (sinh, chết và di cư).

¹ xem, *Population analysis with microcomputers, volume I*, by Eduardo E. Arriaga, November 1994, p. 226,31-23.