

XÂY DỰNG CHỈ SỐ TỔNG HỢP ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG DÂN SỐ

PHẠM ĐẠI ĐỒNG*

Cho đến nay, đã có nhiều nghiên cứu được thực hiện trên thế giới và ở Việt Nam nhằm xây dựng hệ thống chỉ tiêu đánh giá chất lượng dân số (CLDS). Phần lớn các nghiên cứu này đều đề cập đến một hệ thống chỉ tiêu khá phong phú gồm các chỉ tiêu riêng rẽ, liên quan đến các mặt thể chất, trí tuệ và tinh thần của con người, các chỉ tiêu nhân khẩu học và một số chỉ tiêu tổng hợp. Hệ thống chỉ tiêu này cũng đã được thể hiện khá đầy đủ trong đề án “Nâng cao CLDS Việt Nam giai đoạn 2007-2020” của Tổng cục DS-KHHGD. Đây là hệ thống chỉ tiêu khá chi tiết, phong phú, theo sát khái niệm về CLDS đang được sử dụng rộng rãi hiện nay. Nhờ đó, khi áp dụng tính toán cho một địa phương người ta có thể đánh giá được những điểm mạnh, yếu về CLDS của địa phương đó.

Tuy nhiên, do cùng lúc sử dụng nhiều chỉ tiêu nên khó có thể so sánh CLDS giữa các địa phương, và do vậy, cũng không thể đánh giá được một cách tổng quan xem từng địa phương đã đạt được mức độ nào hay đang đứng ở vị trí nào trong bảng xếp hạng về CLDS.

Trong đề tài khoa học cấp nhà nước 2000-98-013, các tác giả đã khuyến nghị sử dụng chỉ số PQI để đánh giá CLDS các vùng, các địa phương của nước ta. Theo đó, PQI xác định mức độ đạt được về CLDS của địa phương được nghiên cứu. Tuy nhiên, việc lựa chọn chỉ tiêu đại diện cho các chỉ số thành phần, cho đến nay có thể không còn phù hợp. Chẳng hạn như trong điều kiện cấu trúc dân số trẻ ở nước ta cuối thế kỷ trước thì việc giảm tỷ lệ trẻ em có vẻ như là một giải pháp quan trọng để nâng cao CLDS. Tuy nhiên, quan điểm cho rằng dân số càng già chất lượng càng cao là khó có sức thuyết phục. Hoặc dùng “tỷ lệ lao động chính không phải nghỉ việc vì ốm đau” để biểu thị thể lực của cộng đồng dân cư cũng khó thu được số liệu chính xác, ngay cả khi tổ chức điều tra thực tế...

Vì vậy, việc xây dựng một chỉ số tổng hợp chung để làm căn cứ đánh giá CLDS của mỗi địa phương và so sánh giữa các đơn vị trong điều kiện hiện nay là rất cần thiết. Việc xây dựng chỉ số này cần quán triệt các quan điểm cơ bản là:

- Phản ánh được đầy đủ các đặc trưng về thể chất, trí tuệ, tinh thần và cơ cấu của toàn bộ dân số theo quan điểm của Đảng ta về CLDS, thể hiện trong Nghị quyết 47-NQ/TW.

- Phù hợp với điều kiện cụ thể hiện nay của đất nước.

- Có khả năng chỉ rõ mức độ đạt được về CLDS được nghiên cứu.

- Các chỉ báo phải có số liệu thống kê đầy đủ, đáng tin cậy và dễ tìm.

* PGS. TS, Đại học Kinh tế quốc dân

- Lựa chọn những chỉ báo cốt lõi nhất, có tầm khái quát và mang tính đại diện cao, giúp cho việc đánh giá đơn giản, thuận tiện.

Theo quan điểm trên, chỉ số tổng hợp đo lường CLDS (I_{PQ}) được xây dựng gồm 4 chỉ số thành phần. Đó là: (i) Chỉ số về “Thế lực”; (ii) Chỉ số về “Trí lực”; (iii) Chỉ số về “Tinh thần” và (iv) Chỉ số về “Cơ cấu”. Mỗi chỉ số thành phần, tùy theo đặc trưng riêng biệt và điều kiện cụ thể của số liệu lại được tính bằng một cách riêng trên cơ sở tổng hợp các yếu tố cấu thành của nó. Tuy nhiên, để nâng cao CLDS, các yếu tố cấu thành trong từng chỉ số thành phần và cả 4 chỉ số thành phần của I_{PQ} phải cùng được có cơ hội phát triển ngang nhau. Chẳng hạn, một tỉnh có nguồn tài nguyên, khoáng sản rất phong phú, thu nhập bình quân đầu người cao, tỷ lệ dân số biết chữ và tỷ lệ lao động được đào tạo đều vào loại cao nhất cả nước, nhưng đồng thời tỷ lệ dân số nghiện hút, nhiễm HIV/AIDS cũng vào loại cao nhất thì không thể có CLDS cao, thậm chí có thể còn thấp hơn một tỉnh khác mà các chỉ số trên chỉ ở mức trung bình. Để thể hiện điều này, các chỉ số thành phần và bản thân I_{PQ} cần phải được tính bằng công thức số trung bình nhân. Mỗi chỉ số sẽ nhận giá trị từ 0 đến 1. Càng gần 1 thì CLDS thuộc lĩnh vực nghiên cứu càng cao và ngược lại, càng về gần 0, CLDS càng thấp. Phương pháp xác định các chỉ số thành phần cụ thể như sau:

Chỉ số về “tinh thần” (Ký hiệu I_1)

Chỉ số “Tinh thần” nhằm đánh giá khía cạnh “tinh thần” của cộng đồng dân cư theo quan niệm về CLDS. Tinh thần gồm các yếu tố về ý thức và tính năng động xã hội thể hiện qua mức độ tiếp cận và tham gia các hoạt động xã hội, văn hoá, thông tin, vui chơi, giải trí ... của người dân. Chỉ số này được biểu hiện cụ thể bằng các chỉ báo:

- Tỷ lệ hộ gia đình đạt tiêu chuẩn gia đình văn hoá (I_{11})

Xây dựng gia đình văn hóa không những phản ánh nếp sống văn hóa lành mạnh của cả cộng đồng, trật tự an toàn xã hội, mà còn phản ánh sự đoàn kết, nỗ lực của cả cộng đồng trong xây dựng và phát triển kinh tế-xã hội. Vì vậy, nó phản ánh ý thức xã hội rộng lớn, bao trùm và khá toàn diện.

- Tỷ lệ hộ không xảy ra tình trạng bạo lực gia đình (I_{12}) và Tỷ lệ dân số không phạm pháp hoặc không tham dự vào các tệ nạn xã hội (I_{13}) cũng là hai chỉ tiêu phản ánh đặc trưng về tinh thần của toàn bộ dân số.

- Tỷ lệ trẻ em không bị rối nhiễu tâm trí (I_{14}) phản ánh đặc trưng về tinh thần của trẻ em. Chỉ tiêu này càng lớn, đời sống tinh thần của trẻ em nói riêng, của toàn dân nói chung càng cao.

Từ đó, chỉ số về tinh thần (I_1) được tính như sau:

$$I_1 = \sqrt[4]{I_{11} \times I_{12} \times I_{13} \times I_{14}}$$

Chỉ số về “trí lực” (Ký hiệu I_2)

Chỉ số về “trí lực” nhằm đánh giá trình độ dân trí, năng lực vận hành, khả năng tiếp cận khoa học, công nghệ của cộng đồng. Chúng được đánh giá thông qua trình độ học vấn của người dân, trình độ chuyên môn kỹ thuật của người lao động... Vì vậy, chỉ số về trí lực bao gồm các chỉ tiêu chủ yếu sau:

- *Tỷ lệ đi học ở các cấp giáo dục (I_{21})*: Chỉ tiêu này được tính chung cho các cấp học từ tiểu học đến cao đẳng/đại học bằng cách lấy tổng số học sinh đang theo học ở các cấp học chia cho tổng dân số từ 6 đến 24 tuổi. Chỉ tiêu này càng cao, không những phản ánh trình độ phát triển tốt của hệ thống giáo dục, mà còn đánh giá mức độ tiếp cận với dịch vụ giáo dục của nhóm trẻ em trong tuổi đến trường càng lớn. Đây là điều kiện quyết định trình độ dân trí của cộng đồng.

- *Tỷ lệ biết đọc, biết viết của dân số từ 15 tuổi trở lên (I_{22})*: Chỉ tiêu này phản ánh trực tiếp trình độ dân trí của cộng đồng. Đối với các nước đang phát triển, nâng cao trình độ dân trí là yêu cầu sống còn của sự phát triển.

- *Tỷ lệ dân số từ 15 tuổi trở lên có trình độ chuyên môn kỹ thuật từ sơ cấp trở lên (I_{23})*: Chỉ tiêu này phản ánh năng lực vận hành, khả năng tiếp cận khoa học, công nghệ của cộng đồng. Đất nước càng phát triển, CLDS càng cao thì tỷ lệ dân số có trình độ chuyên môn kỹ thuật cũng càng phải cao để đáp ứng nhu cầu phát triển của toàn bộ nền kinh tế quốc dân. Vì vậy, trong tiến trình phát triển của đất nước, chỉ tiêu này càng ngày càng đóng vai trò quan trọng hơn trong việc đo lường CLDS. Chỉ số về trí lực (I_2) được tính như sau:

$$* \text{ Trong điều kiện hiện nay: } I_2 = \sqrt[4]{I_{21} \times 2I_{22} \times I_{23}}$$

$$* \text{ Khi đất nước đã là nước công nghiệp hiện đại: } I_2 = \sqrt[4]{I_{21} \times I_{22} \times 2I_{23}}$$

Chỉ số về “thể lực” (Ký hiệu I_3)

Chỉ số về “Thể lực” nhằm đánh giá tình trạng thể chất, sức khỏe, sức bền của con người trong cộng đồng. Thể chất gồm nhiều yếu tố khác nhau trong đó có các số đo về chiều cao, cân nặng, sức mạnh, tốc độ, sức bền, bệnh tật, tuổi thọ, các yếu tố giống nòi, gen di truyền... Trong điều kiện hiện nay của nước ta, các chỉ tiêu dùng để đánh giá chỉ số về thể lực có thể là:

- *Tuổi thọ bình quân (ký hiệu I_{31})* là chỉ tiêu phản ánh đầy đủ nhất tình trạng thể lực của tất cả các độ tuổi trong tổng thể dân cư (bao hàm cả mức chết của trẻ em dưới 1 tuổi). Để tổng hợp thành một chỉ tiêu chung, cần chuyển đổi tuổi thọ bình quân thực tế của cộng đồng (e_0) ra một số tương đối có giá trị nằm trong khoảng từ 0 đến 1. Theo cách tính chỉ tiêu tuổi thọ trong Chỉ số phát triển con người của Liên Hợp Quốc, chúng tôi cũng đề nghị tính chỉ tiêu này theo công thức sau:

$$I_{31} = \frac{e_0 - e_{0(\min)}}{e_{0(\max)} - e_{0(\min)}}$$

Trong đó: $e_{0(\max)}$ là tuổi thọ bình quân tối đa. Theo Liên Hợp Quốc, giá trị này hiện nay được xác định là 85.

$e_{0(\min)}$ là tuổi thọ bình quân tối thiểu. Theo Liên Hợp Quốc, giá trị này hiện nay được xác định là 25.

Áp dụng công thức trên tính chỉ số tuổi thọ cho Hà Nội theo số liệu của Tổng điều tra dân số năm 2009 ta có:

$$I_{31} = \frac{74,85 - 25}{85 - 25} = 0,831$$

- *Tỷ lệ trẻ sơ sinh có cân có cân nặng không dưới 2500 gram (I₃₂):* Thể trạng của người mẹ kém, mức sống thấp người dân không có điều kiện chăm sóc con cái ngay từ giai đoạn thai nhi, người mẹ thiếu thốn phải làm việc quá vất vả... đều gây ra tình trạng trẻ sinh ra quá nhỏ, không đủ 2500 gram. Đến lượt nó, trẻ sơ sinh có cân có cân nặng dưới 2500 gram lại trực tiếp ảnh hưởng đến thể lực của cộng đồng, nâng cao nguy cơ trẻ bị suy dinh dưỡng, chậm lớn...

- *Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi có đủ tiêu chuẩn dinh dưỡng (I₃₃):* Thể trạng của con người ở nhóm tuổi đầu đời có vai trò quyết định đến thể lực của toàn bộ cuộc sống. Đây chính là tình trạng trẻ em không bị suy dinh dưỡng (SDD) và không bị béo phì. Trong đó, suy dinh dưỡng bao gồm cả 2 dạng SDD theo chiều cao và theo cân nặng. Công thức tính I₃₃:

$$I_{33} = 1 - \frac{\text{Tỷ lệ trẻ em SDD theo chiều cao} + \text{Tỷ lệ trẻ em SDD theo cân nặng} + \text{Tỷ lệ trẻ em béo phì}}{3}$$

- *Tỷ lệ dân cư không nghiện hút, không bị nhiễm HIV/AIDS (ký hiệu I₃₄).*

Đại dịch HIV/AIDS và tệ nghiện hút ma túy đang làm CLDS bị suy yếu nghiêm trọng cả về thể chất và tinh thần. Nó làm cho thể lực, năng lực của con người bị hạn chế, thậm chí bị tàn lụi.

$$I_{34} = 1 - \frac{\text{Tỷ lệ dân cư nhiễm HIV/AIDS} + \text{Tỷ lệ dân cư nghiện hút}}{2}$$

Từ 4 chỉ tiêu trên, tính chỉ số về thể lực (I₃) theo công thức:

$$I_3 = \sqrt[4]{I_{31} \times I_{32} \times I_{33} \times I_{34}}$$

Chỉ số về “cơ cấu dân số” (Ký hiệu I₄)

Chỉ số về “**cơ cấu dân số**” nhằm đánh giá bản thân tổng thể dân cư được nghiên cứu có đủ các cân đối cần thiết để đảm bảo phát triển cả về thể chất, trí tuệ và tinh thần hay không. Chẳng hạn một tổng thể dân cư bị quá mất cân bằng về giới tính ở tuổi thanh niên sẽ làm đảo lộn quy luật tự nhiên về hôn nhân, nảy sinh các vấn đề xã hội nghiêm trọng; Một dân số già sẽ không thể đảm bảo sự mạnh mẽ cả về thể chất, trí tuệ và tinh thần với bản thân người già và cả xã hội do gánh nặng nuôi dưỡng, chăm sóc các cụ... Vì lẽ trên, chỉ số về “**cơ cấu dân số**” bao gồm các thành phần sau:

- *Chỉ số cân bằng giới tính khi sinh (I₄₁):* Mất cân bằng giới tính khi sinh sẽ làm nảy sinh nhiều hậu quả xã hội nghiêm trọng trong tương lai, nhất là với giới trẻ. Nó tác động đến vị thế kinh tế-xã hội của trẻ em gái và phụ nữ, bạo lực trên cơ sở giới sẽ gia tăng cùng với nạn buôn bán phụ nữ và trẻ gái, hạnh phúc và sức khỏe của trẻ em gái sẽ bị ảnh hưởng... I₄₁ được tính trên cơ sở Tỷ số giới tính khi sinh (SRB) theo công thức:

$$I_{41} = 1 - \frac{|SRB - SRB_{\min}|}{SRB_{\max} - SRB_{\min}}$$

Trong đó: SRB: tỷ số giới tính khi sinh của dân số được nghiên cứu.

SRB_{max}: Tỷ số giới tính khi sinh lớn nhất (150).

SRB_{min}: Tỷ số giới tính khi sinh nhỏ nhất (104).

- *Chỉ số cơ cấu dân số theo tuổi (I₄₂):* Dân số càng trẻ, tỷ lệ trẻ em càng đông, tốc độ tăng tự nhiên dân số lớn, tuổi thọ trung bình của cộng đồng thấp và ngược lại. Điều đó tác động tiêu cực đến CLDS. Ngược lại, với cơ cấu dân số già, vấn đề an sinh xã hội cho một đội ngũ đông đảo người già lại là một gánh nặng cho xã hội, nhất là với một quốc gia còn nghèo như Việt Nam. Mặt khác, dân số càng già, sức khỏe càng yếu, năng suất lao động giảm sút, lực lượng lao động nói riêng, số dân nói chung càng suy giảm... CLDS lại suy giảm. Vì những lẽ trên, một sự cân bằng tương đối giữa các nhóm tuổi trong tổng thể dân cư có ý nghĩa quan trọng thể hiện chất lượng của dân số đó. Vì vậy, chỉ số cơ cấu dân số theo tuổi (I₄₂) được tính dựa vào tỷ số phụ thuộc (DR) của dân số nghiên cứu, theo công thức sau:

$$I_{42} = 1 - \frac{DR - DR_{\min}}{DR_{\max} - DR_{\min}}$$

Trong đó: DR_{min}: Tỷ số phụ thuộc thấp nhất (Trong Tổng ĐTDS 2009 ở nước ta là Bình Dương 26,7%)

DR_{max}: Tỷ số phụ thuộc lớn nhất có thể. (Theo quan sát được của các nước trên thế giới, và ngay ở Việt Nam năm 1979 con số này lên tới 100%).

Từ đó, chỉ số thành phần về cơ cấu dân số (I₄) được tính theo công thức:

$$I_4 = \sqrt{I_{41} \times I_{42}}$$

Xác định chỉ số tổng hợp đánh giá chất lượng dân số (I_{PQ})

Chỉ số tổng hợp đánh giá CLDS (I_{PQ}) được tính là số bình quân nhân giản đơn của 4 chỉ số thành phần đã tính được. Công thức tính chỉ số tổng hợp là:

$$I_{PQ} = \sqrt[4]{I_1 \times I_2 \times I_3 \times I_4}$$

Căn cứ vào độ lớn của I_{PQ} để đánh giá CLDS được nghiên cứu. Theo kinh nghiệm của LHQ, có thể đánh giá chất lượng dân số căn cứ vào giá trị của I_{PQ} như sau:

TT	Giá trị của I _{PQ}	Chất lượng dân số
1	I _{PQ} < 0,3	Chất lượng dân số khủng hoảng
2	0,3 ≤ I _{PQ} < 0,5	Chất lượng dân số thấp
3	0,5 ≤ I _{PQ} < 0,7	Chất lượng dân số trung bình
4	0,7 ≤ I _{PQ} < 0,8	Chất lượng dân số khá
5	0,8 ≤ I _{PQ} < 0,9	Chất lượng dân số khá cao
6	0,9 ≤ I _{PQ} ≤ 1,0	Chất lượng dân số rất cao

Áp dụng chỉ số trên đánh giá chất lượng dân số Hà Nội

Theo số liệu Tổng điều tra dân số năm 2009, Niên giám thống kê Hà Nội năm 2009 và các nguồn khác, có thể tính được các chỉ số thành phần phản ánh chất lượng dân số Hà Nội năm 2009 như sau:

Chỉ số thành phần		Các chỉ báo bộ phận		Ghi chú
Chỉ số	Giá trị	Ký hiệu	Giá trị	
I_1 (Chỉ số về “tinh thần”)	0,7258	I_{11}	0,824	Không có số liệu
		I_{12}	0,58	
		I_{13}	-	
		I_{14}	0,80	
I_2 (Chỉ số về “trí lực”)	0,7007	I_{21}	0,7283	
		I_{22}	0,979	
		I_{23}	0,3453	
I_3 (Chỉ số về “thể lực”)	0,9043	I_{31}	0,831	
		I_{32}	0,956	
		I_{33}	0,844	
		I_{34}	0,9973	
I_4 (Chỉ số về “cơ cấu dân số”)	0,8004	I_{41}	0,80	
		I_{42}	0,8008	

Chỉ số tổng hợp chất lượng dân số Hà Nội năm 2009 sẽ là:

$$I_{PQ} = \sqrt[4]{I_1 \times I_2 \times I_3 \times I_4} = \sqrt[4]{0,7258 \times 0,7007 \times 0,9043 \times 0,8004} = 0,779$$

Như vậy, CLDS của Hà Nội được tính toán theo phương pháp trên cùng các số liệu được lấy từ nhiều nguồn khác nhau (chưa được kiểm định đầy đủ) mới ở gần cuối giai đoạn chất lượng khá. Trong đó, các chỉ số về tinh thần và trí lực còn khá thấp. Nếu được cải thiện về nhóm chỉ số này, đặc biệt là tình trạng bạo lực gia đình, rối nhiễu tâm trí ở trẻ em, tỷ lệ lao động đã qua đào tạo ... thì chắc chắn CLDS của Hà Nội sẽ được nâng lên rõ rệt.

Tài liệu tham khảo

- Chiến lược dân số Việt Nam 2001-2010. Ủy ban Quốc gia DS-KHHGD, Hà Nội, 2000.
- Đề án “Nâng cao CLDS Việt Nam giai đoạn 2007-2020” của Tổng cục DS -KHHGD, 2006.
- GS.TS. Nguyễn Đình Cử: “50 năm chính sách giảm sinh ở Việt Nam: Thành tựu, tác động và bài học kinh nghiệm”.
- Tạp chí “Dân số và phát triển” số 2 (119)-2011. Tổng cục DS-KHHGD.
- Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam năm 2009: Các kết quả chủ yếu, Tổng cục Thống kê 2011.
- Niên giám thống kê Hà Nội năm 2009.