

## Phân bố theo không gian - Một vài phép đo sự phân bố và tái phân bố theo không gian của đô thị<sup>1</sup>

JACK P. GIBBS<sup>2</sup>

Phần lớn các nghiên cứu cơ cấu không gian bên trong các khu vực đô thị liên quan đến một trong ba chủ đề:

1. Bản chất phân bố của hiện tượng đã cho trong khu vực.
2. Sự liên kết giữa phân bố của hai hay nhiều hơn các loại hiện tượng, hoặc
3. Những thay đổi trong (1) và (2)

Mục đích và chủ đề của nghiên cứu có thể khác nhau, dĩ nhiên, nhưng tất cả các nghiên cứu kiểu này, liên quan đến những so sánh, đều đối mặt với cùng một câu hỏi: một mô hình phân bố có thể được miêu tả theo cách hệ thống và tiêu chuẩn hóa không? Câu hỏi này đặt ra vấn đề về đo lường, và nó sẽ được coi như có quan hệ với bốn khái niệm: tập trung, phân tán, trung tâm hóa và phi trung tâm hóa. Các khái niệm này thường là liên quan với dân số.

### Định nghĩa các khái niệm

Phân bố *tập trung* hàm ý chỉ sự tập hợp các đơn vị trong các ranh giới của một khu vực nhất định. Đơn giản nhất là một khoảng cách tối thiểu tách mỗi đơn vị khỏi tất cả các đơn vị khác. Quá trình *tập trung hóa* xảy ra khi các đơn vị thay đổi vị trí, theo cách là khoảng cách trung bình giữa chúng giảm đi. Đối lập với khái niệm này là sự *phân tán* hoặc *phi tập trung hóa*; với việc mô tả một phân bố không gian của các đơn vị và những thay đổi phân bố, trong đó, khoảng cách trung bình giữa các đơn vị tăng lên. Khác biệt giữa dân cư tập trung và phân tán là về mức độ. Sự tập trung và phân tán, như các quá trình, cũng được xem là các khái niệm định lượng, nhưng chúng biểu thị những thay đổi phân bố theo hướng ngược lại.

Tập trung hóa, phi tập trung hóa, trung tâm hóa và phi trung tâm hóa chỉ rõ những mô hình phân bố, là những trường hợp đặc biệt của sự tập trung và các khái niệm liên quan. Chúng mô tả sự phân bố, quan hệ với một điểm đã cho, là trung tâm của khu vực. Mức độ mà các đơn vị trung tâm hóa, phụ thuộc vào khoảng cách trung bình của chúng từ điểm này và là mở rộng sự tăng hay giảm khoảng cách này, sự trung tâm hóa hoặc phi trung tâm hóa sẽ diễn ra. Theo nghĩa nào đó, trung tâm hóa hoặc tập trung tâm là đồng nghĩa, tuy nhiên, phân bố tập trung cao độ không phải là

<sup>1</sup> Dịch từ bài: "*Spacial Distribution - Some measures of spatial distribution and redistribution of Urban Phenomena*", sách **Urban Research Methods**, Jack P. Gibbs biên tập, Van Nostrand Company, Princeton, USA. 1980, (235 - 251) 626 tr.

<sup>2</sup> Thành viên Văn phòng Nghiên cứu Đô thị quốc tế

sự phân bố trung tâm hóa cao, trừ phi các đơn vị tập hợp tại một điểm, thành trung tâm của khu vực, trong khi tất cả các phân bố trung tâm hóa cao độ cũng được định nghĩa là sự tập trung hóa cao.

### **Phép đo sự tập trung**

Ở đâu mà sự phân tích phân bố không gian dựa trên các tiểu vùng lãnh thổ hơn là các điểm trong không gian, thì các phép đo sự tập trung sẽ mô tả mức độ tương ứng giữa các đơn vị và khu vực. Nếu các đơn vị được phân bố trên toàn khu vực, mỗi tiểu vùng lãnh thổ sẽ có một tỉ lệ của toàn thể các đơn vị tương đương với tỉ lệ của toàn thể khu vực được bao bọc bởi ranh giới của chúng. Ví dụ nếu một tiểu vùng được coi như 8 phần trăm của toàn thể khu vực, thì nó bao gồm một tỉ lệ xác định như trên của tổng số các đơn vị.

Minh họa cho sự phân bố không gian được cho trên bảng 1, nó chỉ rõ số dân và diện tích ở mỗi một *mandamenti urbani* và *frazioni suburbane* của khu đô thị Palermo, Italia<sup>3</sup>.

Công thức tính toán phép đo mức độ tập trung dân cư (C) là:

$$C = \sum |X - Y| / 2$$

Trong đó, X là tỉ lệ diện tích toàn khu vực trong một tiểu vùng lãnh thổ và Y là tỉ lệ toàn thể dân cư bên trong đường ranh giới. Sự khác biệt giữa mỗi cặp số phần trăm được xem như số lượng tích cực của quá trình tập hợp.

**Bảng 1: Diện tích và dân số các vùng lãnh thổ ở khu vực đô thị Palermo, 1951 (\*)**

Tiểu vùng lãnh thổ (**)	Diện tích (ha)	Diện tích như phần trăm của tổng thể (X)	$\xi X - Y \xi$	Dân số như phần trăm của tổng thể (Y)	Dân số
Tribunali	71	0,6	7,0	7,6	35.413
Palazzo Reale	58	0,5	7,1	7,6	35.363
Monte Pietà	56	0,5	6,3	6,8	31.765
Castellammare	54	0,5	4,4	4,9	22.730
Molo	315	2,8	10,2	13,0	60.406
Zisa.	313	2,8	17,7	20,4	94.965
Cuba	408	3,6	6,2	9,8	45.631
Oreto	131	1,2	1,7	2,9	13.681
Settecannoli	699	6,1	2,1	4,0	18.363
Brancaccio	1.074	9,4	7,0	2,4	11.197
Mezzomonreale	915	8,0	5,3	2,7	12.376
Altarello	1.886	16,6	12,7	3,9	18.191
Uditore	1.897	16,7	10,7	6,0	27.832
Resuttana	1.557	13,7	10,1	3,6	16.536
Pallavicino	584	5,1	4,1	1,0	4.755
Falde	1.367	12,0	8,7	3,3	15.186
Tổng số	11.385	100,0	121,3	99,9	464.390

(\*) Nguồn số liệu: Palermo, *Ufficiis Statistica e Censimenti, Panorinus, Rassegna del Comune di Palermo e Bollettino di Statistica, 1956 (No.50, New Series)*

(\*\*) *Mandament urbani* hoặc *frazioni surbubane*.

<sup>3</sup> Một tiểu vùng đô thị được đưa vào khu vực đô thị Palermo phải có mật độ dân số 8 hoặc hơn trên một hecta (khoảng 2.000 dân trên dặm vuông) và đề cập đến một tiểu vùng ở đó.

### Phép đo sự phân tán

Như đã giải thích ở trên, khái niệm phân tán ngụ ý nói đến quá trình, trong đó, các đơn vị quan sát trở nên phân bố đều hơn trong không gian. Hai giá trị phân tán D đã cho có thể biểu thị như sau:  $D = C_1 - C_2$ , với  $C_1$  là mức độ dân cư tập trung ở đó tại một thời điểm và  $C_2$  là điều kiện ở thời điểm sau này. Công thức này thể hiện số phân tán về khái niệm tuyệt đối, nhưng nó có thể thay đổi để biểu thị  $C_1$  như một tỉ số đối với  $C_2$ :  $D = C_1/C_2$

Minh họa cho phép đo giá trị độ phân tán cho khu vực đô thị Palermo ở hai trong thời điểm, 1936 ( $C_1$ ) và 1951 ( $C_2$ )<sup>4</sup>.  $C_1$  được chứng minh là 64,1 và  $C_2$ , như chúng ta đã biết, là 60,7. Khi các giá trị đó được đưa vào công thức ( $D = C_1 - C_2$ ), D bằng +3,4 theo giá trị tuyệt đối và 1,06 khi thể hiện là tỉ số  $C_1$  với  $C_2$ .

Các giá trị tuyệt đối cho dãy D giữa - 100,0 và + 100,0 với các giá trị lớn hơn 0,0 (số dương) thể hiện sự phân tán và các giá trị nhỏ hơn 0,0 (số âm) thể hiện sự tập trung. Khi D được coi như tỉ số của  $C_1$  và  $C_2$ , các giá trị lớn hơn 1,00 phản ánh độ phân tán và giá trị nhỏ hơn 1,00 phản ánh độ tập trung.

**Bảng 2: Dân số và diện tích các tiểu vùng lãnh thổ của khu vực đô thị giả định, tại hai thời điểm**

Các tiểu vùng lãnh thổ Nhóm theo vùng	Năm như là một phần của diện tích đô thị *	Diện tích (dặm vuông)	Dân số 1938	Dân số 1958	Tăng trưởng 1938-1958 (%)
Trung tâm	1938	14	301.000	290.000	- 3,7
A ...	1938	2	84.000	80.000	- 4,8
B ...	1938	4	64.000	61.000	- 4,7
C ...	1938	3	60.000	59.000	- 1,7
D ...	1938	2	45.000	44.000	- 2,2
E ...	1938	2	48.000	46.000	- 4,2
Ngoại vi, 1938		23	152.000	152.000	0,0
F ...	1938	4	24.000	24.000	0,0
G ...	1938	5	25.000	25.000	0,0
H ...	1938	5	35.000	35.000	0,0
I ...	1938	5	40.000	40.000	0,0
J ...	1938	4	28.000	28.000	0,0
Ngoại vi, 1958		46	72	100.000	38,9
K ...	1958	7	12.000	15.000	25,0
L ...	1958	9	14.000	18.000	28,6
M ...	1958	8	13.000	17.000	30,8
N ...	1958	6	9.000	13.000	44,4
O ...	1958	4	7.000	10.000	42,9
P ...	1958	6	8.000	14.000	75,0
Q ...	1958	6	9.000	13.000	44,4

\* Dựa trên tiêu chuẩn mật độ 2000 hoặc hơn người trên dặm vuông.

<sup>4</sup> Để hiểu thêm phép đo, xem Duncan, op, cit, trang 30-32 và Edga M. Hoover, Jr, Phân bố lại dân cư giữa các bony, 1850 - 1940, Tạp chí *Lịch sử kinh tế*, tập 1 (11/1941), trang 199 - 205.

Sự phân tán, thay đổi ranh giới và tăng trưởng khác nhau. *Trong khi xem xét sự dịch chuyển phân bố dân cư trong một khu vực đô thị, bắt buộc phải chú ý sự thay đổi ranh giới. Như chúng ta sẽ thấy, phép đo sự phân tán có thể dựa trên một ranh giới không đổi hoặc biến đổi và độ lớn của nó có thể hoàn toàn khác nhau đối với mỗi trường hợp khác nhau.*

Những con số trên ở Palermo dựa trên hai sự phân định ranh giới của khu vực đô thị - một cho năm 1936 và một cho năm 1951. Những phân định ranh giới thành công dẫn đến tính toán sự tăng trưởng nằm ngang của khu vực đô thị, một khuynh hướng mở rộng không được đề cập đến khi áp dụng ranh giới năm 1936 cho dân cư năm 1951. Với đường ranh giới trước đó không thay đổi, chúng ta sẽ so sánh tất cả khu vực đô thị vào một thời điểm với chỉ một phần khu vực vào một thời điểm chậm hơn. Nói cách khác, có ranh giới năm 1951 được ứng dụng cho dân cư năm 1936, số lãnh thổ nông thôn sẽ được xem như một phần của khu vực đô thị vào năm 1936.

Hệ quả của sự không thừa nhận những thay đổi về ranh giới trong phép đo phân tán có thể được minh họa bằng cách xem xét những kết quả đạt được khi những giới hạn của khu vực đô thị Palermo là một hằng số trong một giai đoạn 1936 - 1951.

	Dân số 1936	Dân số 1951	$D = C_1 - C_2$
Những ranh giới năm 1936	$C_1 = 64,1$	$C_2 = 61,2$	2,9
Những ranh giới 1951	$C_1 = 64,4$	$C_2 = 60,7$	3,9

Từ đó, có thể thấy rằng giá trị phân tán xảy ra ở Palermo có liên quan đến đường ranh giới được sử dụng trong phép đo. Nếu ranh giới năm 1936 được quy hoạch, giá trị của D thấp hơn nó có, nếu ranh giới năm 1951 được tái quy hoạch cho năm 1936. Tuy nhiên, trong cả hai trường hợp, giá trị của D sẽ khác khi các đường ranh giới cho phép khác nhau giữa năm 1936 và 1951. Mặc dù phép đo sự phân tán dựa trên đường ranh giới không thay đổi, có thể có một vài cách sử dụng đặc biệt, nó cần được sử dụng với việc hiện thực hóa, mà những giới hạn có thể bao gồm chỉ một phần khu vực đô thị vào một thời điểm, hoặc bao gồm cả lãnh thổ nông thôn ở một thời điểm khác.

### **Phép đo sự trung tâm hóa**

Như đã nhận xét ở trên, khái niệm trung tâm hóa mô tả quá trình, trong đó sự phân bố các đơn vị trong một khu vực thay đổi, sao cho giảm khoảng cách trung bình giữa mỗi đơn vị và điểm được coi là trung tâm của khu vực. Quá trình này khác với việc tập trung hóa ở chỗ, dân cư được tập trung cao độ không cần trung tâm hóa cao, vì các đơn vị có thể tập trung ở ngoại vi hoặc ở những nơi khác hơn là ở trung tâm. Điều này đặc biệt đúng ở các vị trí các kiểu loại thiết chế hoặc cơ sở nhất định, như các nhà máy công nghiệp.

Rất nhiều điểm có thể được coi như "trung tâm" của một đơn vị đô thị, phụ thuộc vào vấn đề sẽ được nghiên cứu. Công thêm vào các điểm trung tâm được xác

định bằng các khái niệm trung tâm tuyệt đối hơn<sup>5</sup>, những vị trí như điểm có mật độ dân cư cao nhất, sự giao thoa giữa các đường giao thông chính, và khu vực buôn bán trung tâm, có thể được xem như những trung tâm của khu vực đô thị. Tuy nhiên, không kể kiểu loại các điểm được xem xét, vấn đề ở đó nó có thể là hết sức đặc trưng trong báo cáo nghiên cứu, nếu chúng ta xác định mức độ so sánh giữa các phép đo sự trung tâm hóa cho các khu vực đô thị khác nhau.

Nếu số các đơn vị ở mỗi tiểu vùng (P) được nhân với khoảng cách (D), tách trung tâm địa lý của tiểu vùng khỏi một điểm trung tâm<sup>6</sup> và tổng các kết quả được chi cho tổng số các đơn vị (N), kết quả của nó là khoảng cách xấp xỉ trung bình giữa các đơn vị riêng biệt và điểm đó. Con số này chỉ rõ mức độ mà dân cư được trung tâm hóa (Ce) và nhận được từ công thức:

$$Ce = (\sum DP)/N$$

Ngược lại các phép đo phân bố được xem xét trên đây, khoảng có giới hạn trên không đổi của các giá trị Ce; chúng phải được giải thích với khái niệm khoảng cách và không phải là mức độ chúng tiếp cận đến giá trị tuyệt đối. Tất nhiên, một giới hạn sẽ tồn tại, nhưng nó khác nhau ở mỗi trường hợp, phụ thuộc vào khoảng cách từ trung tâm đến điểm xa nhất trên ngoại vi của khu vực.

Mặc dầu có thể là một khu vực đô thị có một giá trị Ce thấp hơn giá trị của khu vực nhỏ hơn, nếu hai khu vực có hình dáng và các phân bố dân cư giống nhau, khu vực lớn hơn sẽ có giá trị Ce cao hơn. Nói tóm lại, những điều khác là tương đương, phép đo sẽ khác trực tiếp với độ lớn khu vực. Sự kiện là những khác biệt trong các giá trị Ce có thể phản ánh sự đa dạng về độ lớn của khu vực hơn là các mô hình phân bố dân cư khiến cho cần phải kiểm soát ảnh hưởng của độ lớn này. Điều này có được bằng cách xác định sự phân bố dân cư thực sự làm giảm bao nhiêu khoảng cách trung bình giữa trung tâm và các khu định cư, ở đó là trường hợp các khu định cư được phân bố không đều (tức là mỗi tiểu vùng lãnh thổ có một số dân tỉ lệ với diện tích của nó).

Tỉ số của giá trị đã cho này (gọi là Ch) với Ce cho chúng ta phép đo thứ hai (Cr) nó chỉ rõ khoảng cách trung bình giảm đi bao nhiêu, như một hệ quả của sự tập trung cư dân quanh trung tâm.

Một trong những ưu điểm chính của phép đo Cr là nó không bị ảnh hưởng bởi diện tích của đơn vị đô thị. Cũng rất quan trọng là, mặc dầu không có giới hạn hằng số trên, phép đo có thể được giải thích theo khái niệm một bộ tiêu chuẩn. Nếu cho rằng nhỏ hơn 1,00 đơn vị cá thể là trung tâm hóa nhiều hơn là trường hợp đối với phân bố không đều, và cho rằng lớn hơn 1,00 đơn vị là phi trung tâm hóa. Vì vậy giá trị Cr càng cao, khoảng cách trung bình giữa các đơn vị riêng biệt và trung tâm sẽ là cực đại.

<sup>5</sup> Xem Duncan, tr. 34-37.

<sup>6</sup> Trường hợp trung tâm địa lý của tiểu vùng cũng là trung tâm của khu vực đô thị, D bằng khoảng một nửa khoảng cách giữa trung tâm tiểu vùng và ngoại vi của nó.

Những thay đổi về mức độ trung tâm hóa của dân cư (nghĩa là những thay đổi theo hướng cả trung tâm hóa lẫn phi trung tâm hóa) có thể biểu thị có tính chất toán học, như là sự khác biệt giữa hai giá trị  $C_e$ , hoặc giữa hai giá trị  $C_r$ . Nếu  $C_{e_1}$  là phép đo mức độ trung tâm hóa của dân cư ở một thời điểm, và  $C_{e_2}$  là phép đo ở một thời điểm sau, thì mức độ phi trung tâm hóa ( $D_z$ ) là:  $D_z = C_{e_2} - C_{e_1}$ , với các số âm biểu thị rằng, sự phân bố ngày càng trung tâm hóa hơn trong cả thời kỳ. Một công thức duy nhất ( $D_z = C_{e_2}/C_{e_1}$ ) biểu thị giá trị trung tâm hóa, quan hệ với giá trị  $C_e$  ban đầu, với các giá trị nhỏ hơn 1,00 chỉ rõ sự trung tâm hóa.

Sự khác biệt giữa  $C_{e_1}$  và  $C_{e_2}$  trong mọi trường hợp đã cho có thể là một hàm số của vùng ngoại vi mở rộng và không phải là một thay đổi thực sự trong mô hình phân bố. Vì lý do này, các giá trị  $C_r$  cần được sử dụng để biểu thị sự thay đổi vị trí trong phân bố dân cư, độc lập với một sự tăng độ lớn của khu vực đô thị. Số đo này ( $D_r$ ) có thể được tính theo hai cách  $D_r = C_{r_2} - C_{r_1}$  hoặc  $D_r = C_{r_2}/C_{r_1}$ . Công thức thứ nhất chỉ sự thay đổi trong phân bố với khái niệm tuyệt đối (với các số âm, là trung tâm hóa) trong khi công thức thứ hai chỉ sự thay đổi liên quan đến mức độ ban đầu (ở đây, các giá trị nhỏ hơn 1,00 chỉ sự trung tâm hóa).

### Cách đo sự liên kết trong phân bố không gian

Cho đến nay, chúng ta chỉ tập trung chú ý đến các phương pháp phù hợp với sự miêu tả định lượng, phương pháp trong đó, một hệ thống các đơn vị phân bố trong không gian. Bây giờ ta sẽ quay lại vấn đề mô tả sự liên kết giữa phân bố không gian của hai hoặc nhiều hơn các kiểu hiện tượng. Nói một cách tổng quát, có thể nhận thấy rằng, các khu dân cư và thiết chế trong một khu vực đô thị không định vị theo một kiểu thuần túy ngẫu nhiên. Vì nhiều lý do<sup>7</sup>, trung tâm tách biệt và các quận khác nhau nhập làm một và những khác biệt tương tự được phản ánh trong nhu cầu địa phương của nhiều hoạt động khác nhau, tiếp tục ở khu vực đô thị.

Chẳng hạn những người dân sống xa các nhà máy công nghiệp nói rằng họ rất hài lòng về môi trường xung quanh. Mặt khác, có nhu cầu chung, như được dễ dàng tiếp cận với các phương tiện giao thông, có thể làm hình thành sự quần cư xung quanh các cơ quan. Sự liên kết về nơi ở kiểu này thường là một vấn đề tri thức chung. Nhận thức hiện trạng, tuy nhiên không phải là một sự thay thế cho phép đo tiêu chuẩn hóa về mức độ mà ở đó, các loại thiết chế, hoặc các tầng lớp cư dân (như các nhóm dân tộc hay chủng tộc), liên kết về không gian.

Mặc dù phương pháp sau đây để đo sự liên kết không gian có thể được áp dụng cho mọi hiện tượng, chúng ta sẽ đề cập đến những mục đích minh họa, với sự phân bố các cơ sở sản xuất và buôn bán ở khu vực thành phố tiêu chuẩn San Francisco - Orkland (S.M.A).

Đưa ra tỉ lệ của tổng số các cơ sở nằm ở mỗi tiểu vùng lãnh thổ chính (hạt)

<sup>7</sup> Xem: Chaucy D.Harris và Edlward L.Ullman "*Bản chất của thành phố*". Niên giám của Viện Hàn lâm các khoa học xã hội và chính trị Mỹ, tập 242 (11 - 1945), trang 7 - 17.

của S.M.A, như chỉ ra trên bảng 3, mức độ liên kết định vị (La) giữa phân bố các kho hàng bán buôn và nhà máy sản xuất, có thể được biểu diễn theo toán học như sau:

$$La = 100,0 - [\sum |X - Y|/2]$$

Trong đó X và Y là tỉ lệ của một trong hai loại cơ sở ở mỗi hạt.

**Bảng 3: Phân bố các cơ sở sản xuất và cơ sở bán buôn trong các hạt tại San Francisco - Orkleand, California, khu vực thành phố tiêu chuẩn, 1954\***

Hạt	Số cơ sở sản xuất	Các cơ sở sản xuất như là tỉ lệ của tổng thể (X)	$\xi(X)-(Y)\xi$	Các cơ sở bán buôn như là tỉ lệ của tổng thể (Y)	Số cơ sở bán buôn
Alameda	1.404	34,2	1,8	32,4	8.579
Contra Costa	233	5,7	5,7	11,4	3.011
Marin	92	2,2	1,5	3,7	978
San Francisco	1.901	46,3	8,4	37,9	10.045
San Mateo	413	10,1	0,5	10,6	2.812
Solano	63	1,5	2,6	4,1	1.093
Toàn thể các hạt	4.106	100,0	20,5	100,1	26.518

\* Nguồn số liệu: Văn phòng tổng điều tra dân số Mỹ, số liệu về các hạt và thành phố, 1956 (Văn phòng In ấn Mỹ, Washington, D.C, 1957), tr. 29-30

Phép đo sự liên kết theo vị trí được miêu tả trên đây cũng có thể được sử dụng để diễn tả sự thay đổi tạm thời trong liên kết theo không gian của các đơn vị. Vì vậy, như có thể xác định từ bảng 4, mức độ liên kết giữa sự phân bố các cơ sở sản xuất và bán buôn trong các hạt ở San Francisco Oakland S.M.A là 86,6 trong những năm 1947 - 1948. Nó là 89,8 vào năm 1954 như chúng ta thấy. Mặc dù một vài vấn đề có thể có khi so sánh giữa hai bộ số liệu, nó cho thấy rằng, một sự tăng lên chút ít (3,2 hoặc 89,8 - 86,6) về mức độ liên kết đã được ghi nhận từ năm 1947 đến năm 1954.

**Bảng 4: Phân bố các cơ sở sản xuất, 1947 và cơ sở bán buôn, 1948 ở các hạt San Francisco - Oakland, California, khu vực thành phố tiêu chuẩn\***

Hạt	Số cơ sở sản xuất, 1947	Các cơ sở sản xuất như là tỉ lệ của tổng thể (X)	$\xi(X)-(Y)\xi$	Các cơ sở bán buôn như là tỉ lệ của tổng thể (Y)	Số cơ sở bán buôn 1948
Alameda	1.186	32,3	1,8	34,1	8.537
Contra Costa	168	4,6	5,9	10,5	2.632
Marin	57	1,6	1,5	3,1	778
San Francisco	1.990	54,2	13,4	40,8	10.225
San Mateo	228	6,2	1,5	7,7	1.922
Solano	42	1,1	2,8	3,9	975
Tất cả các hạt	3.671	100,0	26,9	100,1	25.069

\* Nguồn số liệu: Văn phòng tổng điều tra dân số Mỹ, số liệu các hạt và thành phố, 1952 (Văn phòng In ấn Mỹ, Washington, D. C, 1953) tr. 110 - 111.

Phép đo sự liên kết theo vị trí cũng có thể áp dụng cho sự thay đổi phân bố theo không gian của cùng một đơn vị hay một loại đơn vị. Những phát hiện ghi nhận ở trên, chẳng hạn, giả định rằng, có một vài thay đổi trong sự phân bố các cơ sở sản xuất và/ hoặc cơ sở bán buôn giữa các năm 1947 và 1954. Tầm quan trọng của sự thay đổi có thể được xác định cho mỗi loại cơ sở qua việc áp dụng công thức cho các số liệu tương ứng trong bảng 4 và bảng 5. Phép đo sự liên kết giữa cột số liệu thứ hai

trong bảng 4 và cột thứ hai trong bảng 5 là 92,1 và cho các cột tiếp theo với cột cuối cùng trong hai bảng là 95,4, nó chỉ ra sự thay đổi lớn hơn chút ít trong các mô hình định vị của sản xuất trong các năm 1947 - 1954, hơn là của bán buôn trong giai đoạn 1948 - 1954.

### Kết luận

Vì các kỹ thuật đo lường sự phân bố và tái phân bố theo không gian không thể điều chỉnh phù hợp với các đặc điểm của hiện tượng được nghiên cứu, chúng đặc biệt có ích trong việc so sánh. Đối với mỗi khu vực đô thị đã cho, chúng cung cấp những câu trả lời cho các cơ hội như: sự phân bố các nhà máy công nghiệp có tập trung ở các vị trí dân cư không? Các cơ sở thương mại có quá tập trung hơn các cơ quan phi kinh tế không? Sự liên kết giữa phân bố đất đai có giành hết cho việc tái tạo và sự phân bố dân cư có lớn hơn là trường hợp đối với đất trống và dân cư không? Những câu trả lời cho các câu hỏi như trên và tương tự là khả dĩ, vì các phép đo khác nhau có ý nghĩa tiêu chuẩn, bất kể các đơn vị quan sát.

Đúng như những so sánh bên trong các khu vực đô thị được dễ dàng bởi tiêu chuẩn hóa, mà chúng có giữa các khu vực đô thị. Ở đây, vì mỗi phép đo liên quan đến một bộ các tiểu vùng lãnh thổ, số lớn lời cảnh báo phải được thi hành trong việc đánh giá các khác biệt. Có thể là một giá trị cao đối với mỗi khu vực đô thị sẽ mâu thuẫn với những phân cách khác không hơn gì sự khác biệt về bản chất của các vùng ngoại vi của các tiểu vùng lãnh thổ của chúng<sup>8</sup>.

Vì phạm vi của các tiểu vùng lãnh thổ giảm đi, những kết quả sẽ gần hơn so với phép đo dựa trên các đơn vị riêng biệt. Hệ quả là, khi đưa ra một sự lựa chọn trong các loạt tiểu vùng lãnh thổ khác nhau, một nghiên cứu về phân bố theo không gian luôn luôn nên sử dụng cho loại nhỏ nhất. Một báo cáo nghiên cứu cần quay trở lại chỉ ra số lượng những tiểu vùng lãnh thổ, độ lớn trung bình của chúng và tổng số những khác biệt về độ lớn. Thực tế này cung cấp một cơ sở (dù không hoàn toàn thích hợp) để so sánh các phép đo cho các khu vực đô thị khác nhau. Nói chung, các tiểu vùng lãnh thổ càng nhỏ và độ lớn của chúng càng gần nhau, thì sự so sánh càng có ý nghĩa.

ĐỖ MINH KHUÊ dịch

---

<sup>8</sup> Điều này thậm chí vẫn đúng khi so sánh bên trong một khu vực đô thị vì bản chất của các tiểu vùng lãnh thổ có thể ảnh hưởng đến phép đo cho một kiểu hiện tượng hơn là cho kiểu khác.