

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

PL ISSN 0012-5032

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

EWA NOWOSIELSKA



TEORIA CHRISTALLERA – PRAWDA I MITY

(W SPRAWIE NIEPOROZUMIEŃ
POJĘCIOWYCH)



ROK 1992

ZESZYT 3

WROCŁAW · WARSZAWA · KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

**WYKAZ ZESZYTÓW
PRZEGLĄDU ZAGRANICZNEJ LITERATURY GEOGRAFICZNEJ
za ostatnie lata**

1987

- 1 Społeczna geografia medyczna, s. 156, zł 240,–
- 2 Teledetekcja w rolnictwie, s. 203, zł 240,–
- 3-4 Śródziemnomorska Konferencja Międzynarodowej Unii Geograficznej. Hiszpania 1986, s. 116, zł 480,–

1988

- 1 Współczesna geografia francuska, cz. I, s. 204, zł 240,–
- 2-3 Współczesna geografia francuska, cz. II, s. 247, zł 480,–
- 4 Próby ujęć globalnych, s. 200, zł 240,–

1989

- 1 Próby standaryzacji nazw geograficznych, s. 132, zł 360,–
- 2 Geografia percepcji, s. 219, zł 1000,–
- 3-4 XXVI Kongres Międzynarodowej Unii Geograficznej, Austria 1988, s. 128, zł 1500,–

1990

- 1 Problematyka badawcza i metody badań w dydaktyce geografii, s. 79, zł 4000,–
- 2 Modele migracji II, s. 172, zł 4000,–
- 3 Teledetekcyjny monitoring środowiska, s. 162, zł 7000,–
- 4 Geografia humanistyczna, s. 114, zł 7000,–

**TEORIA CHRISTALLERA
– PRAWDA I MITY**

(W SPRAWIE NIEPOROZUMIEŃ POJĘCIOWYCH)

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

CHRISTALLER'S THEORY
– THE TRUTH AND FICTION
(ON THE ISSUE OF MISCONCEPTIONS)



YEAR 1992

FASC. 3

WROCLAW · WARSZAWA · KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

<http://rcin.org.pl>

POLSKA
AKADEMIA
NAUK

INSTYTUT GEOGRAFII
I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA

DOKUMENTACJA GEOGRAFICZNA

EWA NOWOSIELSKA

TEORIA CHRISTALLERA
— PRAWDA I MITY
(W SPRAWIE NIEPOROZUMIEŃ
POJĘCIOWYCH)



ROK 1992

ZESZYT 3

WROCLAW · WARSZAWA · KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

<http://rcin.org.pl>

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor naczelny: Jerzy Grzeszczak
Członkowie: Tadeusz Gerlach, Marek Grześ,
Alina Potrykowska, Józef Skoczek, Władysława Stola,
Sekretarz: Maria Mozolewska-Adamczyk

Recenzent: prof. dr hab. R. Domański

Adres Komitetu:

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania
Polskiej Akademii Nauk
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa

Maszynopis niniejszego numeru wpłynął do Wydawnictwa 29 sierpnia 1991

Redaktor Wydawnictwa Hanna Jurek
Redaktor techniczny Ryszard Ulanecki

SPIS TREŚCI

Wstęp	7
Centralność a węzłowość	9
Ośrodek centralny a miasto	14
„Dobra centralne” a handel – usługi – sektor trzeci	17
Zasięg „dobra centralnego” a wielkość progowa	21
Statyczność a dynamika	31
Skala regionalna a skala lokalna	38
Hierarchia czy kontinuum ośrodków centralnych?	44
Teoria ośrodków centralnych teorią miast, sektora trzeciego czy rynków?	62
Podsumowanie	68
Literatura	70
Christaller's theory – the truth and fiction (On the issue of misconceptions) (summary) .	74
Теория Кристаллера – правда и мифы (О понятийных недоразумениях) (резюме).	76

WYKAZ PRACOWNIKÓW
WYDZIAŁU

Wykaz pracowników Wydziału

1. Wydziałowy kierownik	10
2. Kierownicy sekcji	10
3. Pracownicy	10
4. Pracownicy	10
5. Pracownicy	10
6. Pracownicy	10
7. Pracownicy	10
8. Pracownicy	10
9. Pracownicy	10
10. Pracownicy	10
11. Pracownicy	10
12. Pracownicy	10
13. Pracownicy	10
14. Pracownicy	10
15. Pracownicy	10
16. Pracownicy	10
17. Pracownicy	10
18. Pracownicy	10
19. Pracownicy	10
20. Pracownicy	10

WYKAZ PRACOWNIKÓW
WYDZIAŁU

Wykaz pracowników Wydziału

WSTĘP

Prawdopodobnie każda teoria, która utrzymuje się w nauce dostatecznie długo, podlega w całości lub w części różnym interpretacjom, modyfikacjom i uzupełnieniom określanym łącznie jako „rozwój” tej teorii. Ten rozwój kojarzy się zwykle z czymś pozytywnym. Być może właśnie takie skojarzenie sprawia, że rzadko kiedy bada się, jak te przybudówki, nadbudówki i przebudowy teorii mają się do pierwotnej koncepcji. Które ją rzeczywiście rozwijają (zwiększając precyzję pojęć i zakres stosowalności teorii), a które ją „zachwaszczają” lub wypaczają (np. przez wadliwie określone pojęcia)? Które z interpretacji lub opinii o teorii są uzasadnione, a które są tylko fantazją, mitem wytworzonym przez następców? Które z modyfikacji są świadome, a które nie? Które są wymuszone (np. warunkami badań empirycznych), a które są rezultatem swobodnej interpretacji badaczy? Które naruszają spójność logiczną teorii, a które ją wzmacniają? Te i tym podobne pytania wydają się istotne dla oceny danej teorii i związanej z tym oceny logiki postępowania naukowego. W konsekwencji rzutują one na pozycję danej nauki wśród innych nauk.

Wdzięcznym geograficznym polem dla takich badań jest teoria ośrodków centralnych, której pełną formę nadał Christaller (1933). Obecna w geografii od sześćdziesięciu lat miała czas stać się przedmiotem różnych interpretacji i obiektem wielu modyfikacji. Sprzyjało to powstaniu nieporozumień pojęciowych, obrośnięciu teorii w pewne mity. Nie tylko czas działał w tym kierunku. Wyjątkową wprost okazję po temu stwarzał sposób wprowadzenia jej do obiegu geograficznego. Nie była to jednorazowa erupcja informacji, ani sukcesywna emisja z jednego źródła. Teoria ta miała jakby podwójne narodziny na dwóch kontynentach (Europa i Północna Ameryka) rozdzielone dwoma dekadami (1933 r. i lata pięćdziesiąte)¹. Decydująca dla jej dalszych losów (jako bardzo ważnego pola badań w geografii ekonomicznej w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych) była jej amerykańska transplantacja. Możliwe, że bez niej

¹ W okresie od publikacji pracy Christallera (1933) do wybuchu II wojny światowej nic nie wskazywało na jej późniejsze powodzenie. Dla ówczesnych geografów była ona niegeograficzna „much too abstract, too theoretical”, dla ekonomistów – zbyt geograficzna. Na Kongresie MUG w 1938 r. (Amsterdam) spotkała się – według słów samego Christallera – „with more rejection than agreement”. Dopiero jej odkrycie w Stanach Zjednoczonych (przypisywane zwykle Ullmanowi 1941, a należne raczej Barnesowi i Robinsonowi 1940 – por. Beavon 1977, 41) rozpoczęło jej światową karierę.

teoria Christallera byłaby efemerydą. Trzeba też dodać, że pierwszy angielski przekład pracy Christallera – potencjalnie podstawowe źródło znajomości tej teorii dla powojennych geografów – ukazał się po przeszło trzydziestu latach od publikacji oryginału, tj. dopiero w 1966 r. Do tego czasu znano ją głównie ze skrótów, streszczeń, omówień i komentarzy. Te niepełne i pośrednie źródła pozostały zresztą w wielu przypadkach jedynymi.

Przedmiotem tego opracowania są niektóre pojęcia teorii Christallera i pewne opinie o tej teorii – te mianowicie, których sposób stosowania w późniejszych badaniach zasiał wątpliwości co do ich poprawności lub słuszności. Celem jest w przypadku pojęć – ich konfrontacja z późniejszymi modyfikacjami lub wykazanie pewnych niedookreśleń tych pojęć oraz (w miarę możliwości) ich skutków, a w przypadku opinii – ocena ich słuszności. Nie będzie to więc systematyczne omówienie sześćdziesięcioletniej historii poszczególnych pojęć i aspektów tej teorii, lecz pokazanie tylko pewnych nieporozumień i sprostowanie niektórych błędnych opinii. Przesłanki takiego podejścia istnieją²; zaczęły się mnożyć zwłaszcza w latach siedemdziesiątych – okresie, w którym prace nad ośrodkami centralnymi zyskały jakościowo to, co utraciły ilościowo (por. Warnes i Daniels 1979, 384).

Nie pretendując więc do wyczerpania tematu proponuję rozpatrzyć następujące kwestie będące przedmiotem nieporozumień:

- 1) centralność a węzłowość,
- 2) ośrodek centralny a miasto,
- 3) „dobro centralne” a handel – usługi – sektor trzeci,
- 4) zasięg dobra a wielkość progowa,
- 5) statyczność a dynamika,
- 6) skala regionalna a skala lokalna,
- 7) hierarchia czy kontinuum ośrodków,
- 8) teoria ośrodków centralnych teorią miast, sektora trzeciego czy rynków?

² Por. np. Beavon (1977, 2): „From a re-examination of what is essentially Christaller's original work it appears that the interpretation of Christaller as presented subsequent to 1957, is both partially incorrect and incomplete!”.

CENTRALNOŚĆ A WĘZŁOWOŚĆ

Oba terminy mają swoje źródło w christallerowskim rozróżnieniu tzw. **absolutnego i względnego znaczenia** — pojęć powstałych na kanwie rozpatrywania pewnego typu działalności ekonomicznej prowadzonej w pewnego rodzaju miejscowościach, (ang. *settlement*). (Komentarz na temat charakteru miejscowości i typu działalności patrz następne dwa rozdziały).

Sens terminu „**absolutne znaczenie**” miejscowości (jednostki osadniczej) określił Christaller (1933/66, 17) jako „rather combined economic efforts of the inhabitants”. Ten łączny wynik gospodarowania obejmuje przedmiotowo szeroki sektor dóbr i usług konsumpcyjnych (por. rozdz. „Dobra centralne a handel...”), a podmiotowo — dwie grupy ludności: własnych mieszkańców (konsumpcja lokalna) i mieszkańców regionu otaczającego jednostkę osadniczą, zwanego przez Christallera regionem lub obszarem uzupełniającym (konsumpcja regionalna). Tak więc absolutne znaczenie jednostki osadniczej, jej konsumpcyjny *image*, kształtuje się pod wpływem dwóch składowych działających w tym samym celu (obsługa ludności), ale w różnych środowiskach: ludności skupionej na niewielkim obszarze oraz ludności rozproszonej w regionie uzupełniającym. Ta różna przestrzennie specyfika obu grup konsumentów jest źródłem odmiennych zachowań ekonomicznych ludności. To zaś leży u podstaw całej christallerowskiej koncepcji.

Terminem „**względne znaczenie**” określił Christaller tylko drugą z wymienionych składowych, tę która dotyczy obsługi regionu. Termin ten wyraża rolę (dostawcy dóbr i usług konsumpcyjnych), jaką pełnią pewne miejscowości względem ludności swoich regionów. Synonim — **centralność** — również wprowadził Christaller i posługiwał się nim częściej niż „względnym znaczeniem”. Późniejsi badacze używali wyłącznie terminu „centralność”. Dzisiaj niewiele osób pamięta o istnieniu tego pierwotnego terminu, tworzącego z „absolutnym znaczeniem” koncepcyjnie i językowo lepszą parę niż „centralność”.

„Węźłowość” jest terminem zaproponowanym — w kontekście teorii ośrodków centralnych — przez Prestona (1970) jako bliskoznacznik christallerowskiego „absolutnego znaczenia” i lepsza (prostsza, mniej sprzyjająca pomyłkom) para dla terminu „centralność” (Preston 1970, 62). Węźłowość, tak jak ją określił Lukermann (1966, 21 – 22) i przyjął Preston (1970, 62) „stands for the degree to which individuals interact at a particular place”. Mierzy się ją „by

the number of possible services rendered, goods procured, contacts made, etc. at a place without additional movement or circulation after the initial trip”.

W post-christallerowskiej historii badań nad ośrodkami centralnymi funkcjonowały więc równoległe (choć z różną częstotliwością) różne pojęcia centralności:

- 1) jako synonim względnego znaczenia,
- 2) jako synonim absolutnego znaczenia,
- 3) jako termin zbiorczy obejmujący różne pojęcia centralności (w tym dwa pierwsze).

1. Centralność jako synonim względnego znaczenia miejscowości, tj. takiego, które wynika wyłącznie z obsługi otaczającego regionu. Tę christallerowską koncepcję centralności zmodyfikował (w sensie słownictwa i miernika) Preston (1970). Sens tego pojęcia jasno wyraża zapis symboliczny ujmujący centralność operacyjnie jako różnicę między absolutnym znaczeniem danej miejscowości, a jej znaczeniem własnym (lokalnym), związanym z obsługą własnych mieszkańców:

$$Z = B - B_2 \text{ według Christallera (1933/66, 19),}$$

gdzie: Z – centralność, czyli znaczenie względne (niem. *Zentralität*),

B – znaczenie absolutne, łączne miejscowości i regionu (niem. *Bedeutung*),

B_2 – znaczenie własne, lokalne danej miejscowości, wynikające z konsumpcji dóbr i usług przez jej mieszkańców.

$$C = N - L \text{ według Prestona (1970, 63),}$$

gdzie: C – centralność (ang. *Centrality*),

N – węzłowość (ang. *Nodality*),

L – konsumpcja lokalna (ang. *Local Consumption*), symbole Z , B i B_2 mają taki sam sens jak u Christallera.

Tak określona centralność nie miała wielu zwolenników wśród badaczy ośrodków centralnych. Do tych, którzy byli świadomi różnic między omawianymi pojęciami należeli zwłaszcza Ullman (1941/59) – pierwszy amerykański komentator teorii Christallera, Godlund (1956), Carol (1960/62), Siddall (1961), Johnston (1964), Johnson (1966), Bonetti (1969), Preston (prace z lat 1970–1986). Dali oni temu wyraz bądź w omówieniach i komentarzach do teorii ośrodków centralnych (np. Ullman, Carol, Bonetti, Preston), bądź w konstrukcji mierników centralności (np. Godlund, Siddall, Johnston, Preston). Na podkreślenie zasługują prace Bonettiego (1969, 1976), który przypomniał christallerowskie pojęcie centralności, a zwłaszcza seria prac Prestona, który od 1970 r. systematycznie przywraca prawidłowe rozumienie koncepcji Christallera usuwając z niej nagromadzone przez lata nieporozumienia i modernizując ją bez zniekształcania oryginalnych idei (Preston 1970, 1971 a, b, 1975, 1986).

2. Centralność jako synonim absolutnego znaczenia miejscowości, czyli

węzłowości. W symbolice przyjętej przez Prestona znaczy to, że $C = N$. To pojęcie centralności dominowało w pracach empirycznych zwłaszcza w dwudziestoleciu 1950 – 1970, tj. w okresie największego rozkwitu badań nad ośrodkami centralnymi.

Trzeba zaznaczyć, że ta zmiana pojęcia centralności bez zmiany terminu dokonała się niemal niepostrzeżenie, bez uzasadnienia takiej substytucji, bez zdawania sobie sprawy z konsekwencji takiego postępowania. Niebezpieczeństwo dostrzegł Johnson (1964), ale był to „głos wołającego na puszczy”³.

3. Centralność jako termin zbiorczy obejmujący różne, ale koncepcyjnie powiązane pojęcia. Niektórzy autorzy łączyli pod jednym terminem „centralność” oba christallerowskie pojęcia, tj. znaczenie absolutne (węzłowość) i względne (centralność). Wydaje się, że tak np. rozumiał centralność Johnston (1966, 545): “The centrality of a settlement, or its importance in the provision of goods and services for a tributary population, is indicated by the number of services it provides and by the proportion of these services supported solely by the tributary population”. Inni mówili o “different kinds of centrality” (por. Johnson 1964, 325 – 6), a w szczególności o “absolute centrality” i “surplus centrality” (Johnson 1971, 158). To rozróżnienie pokrywało się z christallerowskim⁴.

Mimo istnienia pewnej liczby badaczy świadomych różnicy między omawianymi pojęciami, zainteresowano się skutkami substytucji pojęć, jaka dokonała się pod jednym i tym samym terminem „centralność” dopiero w czterdziści lat po ukazaniu się teorii ośrodków centralnych. Badanie o takim celu przeprowadził Preston (1975)⁵. Porównał on najczęściej używane mierniki

³ Por. Johnson 1964, 325 – 6): “...because both functional totals (serving the whole service area) and functional surpluses (serving the service area minus the settlement containing the function) have been used to denote centers. Both total amounts and surplus amounts of functions deserve attention within the framework of central place study, but it is unfortunate that the distinction between them usually has been ignored. Centrality has meaning only with reference to the areas (populations) to which functions are central. **Inclusion or exclusion of the amount of a function necessary to serve the settlement containing the function means not merely a methodological difference but also an important difference in the kind of centrality being determined. The measurement of different kinds of centrality in these terms cannot give comparable results – often not even in the relative ranking of community**”.

⁴ Por. Johnson (1971, 158): “Absolute centrality” assumes that central place importance is designated by totals of central functions. Conceptually, absolute centrality equates the importance of a settlement with all flows involving its central functions. “Surplus centrality”...is a net measure. It equates the central place importance of a settlement with only those flows to and from its complementary region. Surplus centrality aims at eliminating the effect of resident demand in order to determinate the amount of a central function serving the territory outside a settlement”.

⁵ Gwoli sprawiedliwości trzeba przyznać, że już wcześniej pojawiły się tu i ówdzie stwierdzenia, które pośrednio podawały w wątpliwość częste stosowanie ludności miasta jako miary centralności. I tak np. Bracey (1953, 97) mówi o braku zgodności między liczbą ludności miasta a ustalonym przez niego wskaźnikiem centralności; Siddall (1961, 127) badając miasta powyżej 300 tys. stwierdza: “There appears to be no decrease in centrality with a decrease in population”; Murphy (1966/74, 37) odnotowuje, że: “Though one city may be considerably larger than anot-

ośrodków centralnych (jak: ludność miast, obroty handlu detalicznego i wybranych usług, liczba zakładów handlowych i usługowych, zatrudnienie w tychże) mierzące *de facto* absolutne znaczenie (węzłowość), a nie znaczenie względne (centralność) ze skonstruowanym przez siebie miernikiem centralności, zgodnym z definicją Christallerowską⁶. Ogólny wynik tego badania zawiera się w słowach:

- "...the practice of determining central place importance across the spectrum of settlement size by measuring various dimensions of nodality interjects, at best, uncertainty into the empirical findings of such studies, and constitutes at worst, an invitation to outright error..."
- "except...large centers – indices of nodality are poor surrogates for one another"
- "...if we hope to compile evidence that will advance our understanding of, and reduce confusion between central place system in particular and nodality systems in general, it might just prove worth the time to either generate problem specific data, or at least to examine both the nature of functional relations and the sensitivity of such relations to variation in settlement size before considering one spatial variable as a surrogate for another" (Preston 1975, 186),
- "a deterioration in association between five indicators of settlement importance while descending the settlement size of scale" (Preston 1975, 181).

W świetle wyników uzyskanych przez Prestona upadł „mit” substytucji węzłowości i centralności. Najczęściej używany (notabene mimo wyraźnych przeciwwskazań ze strony Christallera⁷) miernik – liczba ludności miejscowości – okazał się najgorszy⁸.

her it may be less important as central place"; Carter i in. (1970, 34) mimo otrzymania ogólnie wysokich korelacji ludności badanych miejscowości i liczby funkcji odnotowuje, że "the smaller the size of the settlements the poorer the correlation between number of functions and populations". (Np. dla miejscowości mających ok. 50 funkcji korelacja z ludnością wyniosła 0,81, a dla 10 funkcji już tylko 0,47). Johnson (1971, 158) zauważa: "Although the general correlation between absolute and surplus centrality may be strong, ranking of communities under the two concepts are likely to differ". Rozbieżność między rangowaniem według liczby ludności i według centralności stwierdza także (w pewnych przypadkach) Bennison (1978, 375).

⁶ Preston (1970, 68, 75–6) opracował dwa mierniki (modele), z których tylko pierwszy został zastosowany w badaniu empirycznym. Był to miernik $C = R + S - aMF$, w którym C – centralność, R – łączne obroty handlu detalicznego, S – łączne obroty wybranych usług, a – przeciętny procent wydatków gospodarstw domowych w danej miejscowości na dobra nabywane w handlu detalicznym i usługi, M – mediana dochodu gospodarstw domowych danej miejscowości, F – ogólna liczba gospodarstw domowych w danej miejscowości. Drugi model ujmował jeszcze konsumpcję nieregularną, tj. osób spoza regionu uzupełniającego, przejeżdżających przez ośrodek.

⁷ Por. Christaller (1933/66, 148): "When we have obtained values for the centrality of a place, we must remember that these values are mere symbols for the expression of the central importance of a place; (...) but the values obtained in this way correspond in a much higher degree to the central importance of a place than the number of inhabitants or the number employed in trade, transportation, or free professions".

⁸ Szczegółowe wyniki por. Preston (1975, 186).

Pojawił się więc nowy problem: czego dotyczą rozważania i wyniki uzyskane dotychczas pod szyldem badań ośrodków centralnych, skoro to, co mierzono nie było centralnością i – w konsekwencji – nie wszystkie miejscowości uznane za centralne były nimi. W tej sytuacji krytyka wysuwana pod adresem teorii ośrodków centralnych zawisła w próżni⁹. Trudno w tej chwili lepiej skomentować tę sytuację niż to uczynił Preston (1975, 140): "...the relationship between centrality and nodality is clearly not a functional one; this emphasises the need for recognizing central place importance on an individual basis".

Substytucja centralności i węzłowości ma oprócz „logicznych” również „ilościowe” reperkusje – odbija się na liczbie miejscowości uznanych za centralne. Nielatwo ten wpływ pokazać, gdyż rzadko kiedy oblicza się jednocześnie centralność i węzłowość; ponadto wskaźniki skonstruowane przez różnych autorów są na ogół nieporównywalne. Poniższe zestawienie (tab. 1) daje pewną orientację ilościową, ale nie nadającą się do ogólnienia.

Tabela 1

Ośrodki centralne w ogóle badanych miejscowości

Autor	Liczba badanych miejscowości:	
	ogółem	w tym centralnych
Christaller 1933	2 647	1 717 (65%) ^a
Johnson 1964	65	11 (17%) 17 (26%) 9 (14%) ^b
Johnston 1966	148	109 (74%) ^c
Preston 1970	164	159 (97%)
Johnson 1971	556	26 (ok. 5%) ^d
Bennison 1978	153	8 (ok. 5%) ^e

^a Wśród 2647 miejscowości 930 okazało się ośrodkami pomocniczymi (H-places) mającymi wskaźnik centralności poniżej 1,0. W konsekwencji za „właściwe” ośrodki można uznać 1717 badanych miejscowości.

^b Johnson obliczył trzy wskaźniki centralności uwzględniające kolejno: zatrudnienie, handel detaliczny, obie cechy.

^c 39 miejscowości miało ujemny wskaźnik centralności, dyskwalifikujący je jako „właściwe” ośrodki centralne.

^d Wskaźnik centralności został obliczony na podstawie jednej funkcji (usługi) – dentysty.

^e Bennison stwierdził, że wśród badanych miejscowości "only the first eight settlements ranked by functional index clearly act as central places for a wide range of functions". Jest to wniosek uzyskany na podstawie dodatkowych badań, nie na podstawie ujemnych wartości wskaźnika centralności. (Wskaźnik Bennisona nie przybiera wartości ujemnych.)

⁹ Por. Preston (1970, 78): "How can findings from Nodality-based studies that fail to satisfy the operational definitions laid down by Christaller stand as evidence supporting the modification, rejection or confirmation of either his theoretical or empirical approaches?"

OŚRODEK CENTRALNY A MIASTO

Drugi „mit” wiąże się z charakterem ośrodka, a poprawniej – miejsca centralnego. Przyjmuje się powszechnie – jedni otwarcie¹⁰, inni milcząco – że jest nim miasto. Nieoficjalnie przyjmuje się Christallera za autora tego założenia. Jest to tylko częściowo uzasadnione.

Rozstrzygnięcie czy zawsze (inaczej – czy każde) miasto jest ośrodkiem centralnym oraz czy tylko miasto może nim być wymaga spojrzenia z dwóch stron: od strony teoretycznej i od strony praktycznej. Christaller w koncepcyjnej części swojej pracy dał kilkakrotnie negatywną odpowiedź na oba pytania. Określając pojęcie miejsca centralnego zastrzegł się, że **we deal neither with settlement units nor political communities, nor economic units (...). The place may be larger or smaller than the settlement or community** (Christaller 1933/66, 17)¹¹. Ponadto Christaller wyraził, *expressis verbis*, że centralnymi mogą być również miejsca, miejscowości (*settlements*) nie będące miastami, ale pełniące funkcje rynku, pośrednika w kontaktach handlowych i innych (*market spots*) (Christaller 1933/66, 16). Niemniej wywiódł tę funkcję z gradmannowskiego „Hauptberuf” miasta, czyli głównego zadania (funkcji) miasta, którą Gradmann określił jako: “to be center of its rural surroundings and mediator of local commerce with the outside world”.

Zasadniczą definicyjną cechą ośrodka centralnego jest według Christallera zaistnienie w danym miejscu **nadwyżki znaczenia** (ang. *surplus of importance*)¹². Świadczy ona o tym, że to miejsce zaspokaja oprócz potrzeb własnych

¹⁰ Por. np. Berry i Garrison (1958 c, 107): “In Central Place Theory the term *central place* has meant *urban center*; Carter i in. (1970, 36–7): “...many tend to equate *central places* with *urban places*”.

¹¹ Por. także Christaller 1933/66, 139: “...central place is not equivalent to town, because it refers to only one important characteristic of a settlement, namely its possession of a central function”.

¹² Nie jest to jedyne określenie ośrodka centralnego ani u Christallera, ani tym bardziej w literaturze przedmiotu. Niektórzy np. traktują koncentrację jako cechę definiującą ośrodek centralny (por. Boustedt 1962/67, 107: „Ośrodek centralny, to ośrodek, w którym są skoncentrowane instytucje gospodarcze, kulturalne, socjalne i inne” lub Berry i Mayer 1962, 247: “A Central place is a cluster of functions...”). Jeszcze dla innych centralność i koncentracja są odmiennymi aspektami miasta czy miejscowości (por. Hussy, Mercier, Raffestin 1985). (Tematu tego nie będę dalej rozwijać, jest on przedmiotem przygotowywanego szerszego opracowania o centralności).

mieszkańców (konsumpcja lokalna) również potrzeby mieszkańców otaczającego je regionu, wykazującego deficyt znaczenia, stanowiącego z nim – w tej koncepcji – organizacyjną całość.

Nie we wszystkich miejscach (places) czy miejscowościach (*settlements*) występuje ta nadwyżka – nie wszystkie zatem miejsca, miejscowości (bez względu na status prawny) są ośrodkami centralnymi. Christaller (1933/66, 16–17) wyróżnił dwie podstawowe grupy miejsc: **miejsca** (ośrodki) **centralne** (*central places*) oraz **miejsca niecentralne** (*dispersed places*, tj. “all those places which are not centers”).

Odżegnywanie się Christallera od utożsamiania ośrodka centralnego z miastem nie świadczy o braku związków między nimi. Kierując się li tylko intuicją skłonni jesteśmy wiązać centralność z koncentracją, a w konsekwencji łączyć ośrodki centralny ze skupieniem pewnej liczby funkcji usługowych – charakterystycznym dla miasta.

Wymogi badań empirycznych skorygowały nieco „teoretyczne” definicje miejsca centralnego. Christaller musiał, tak jak inni badacze, dostosować swoje definicje do jednostek podziału administracyjnego badanego obszaru. Obliczenie wskaźnika centralności wymagało bowiem ustalenia granic potencjalnego ośrodka centralnego i jego regionu. Christaller obliczył ten wskaźnik dla około 2,7 tys. jednostek należących do pięciu kategorii administracyjnych¹³ i na podstawie wartości wskaźnika $\geq 1,0$ przyznał ten status 1717 miejscowościom (65% badanych); kwalifikując pozostałe 35% jako pomocnicze ośrodki centralne oferujące dobra i usługi o zasięgu lokalnym (4 km), (por. Christaller 1933/66, 61–64, 205–17).

Reasumując: Christaller nie odmówił więc *a priori* statusu ośrodka centralnego żadnej miejscowości – bez względu na jej pozycję administracyjną. Ale też *a posteriori* nie wskazał żadnej miejscowości jako niecentralnej.

W późniejszych badaniach pojawiło się więcej możliwości interpretacji miejsca centralnego. W skali regionalnej ośrodki centralne identyfikowano z różnymi jednostkami administracyjnymi. Oprócz miast (ang. *city*, *town*¹⁴) posługiwano się gminami (np. Boustedt 1960/67), miasteczkami-wsiami (ang. *village* – np. Johnston 1966), okręgami miejskimi (ang. *townships* – np. Brush i Gauthier 1968), aglomeracjami (Palomäki 1964) itp. Wielkość (obszar, liczba mieszkańców), znaczenie (liczba i różnorodność usług) i centralność tych jednostek były oczywiście bardzo zróżnicowane. Przeniesienie tej koncepcji na skalę wewnątrzmijską spowodowało dalsze modyfikacje m.in. pojęcia ośrodka centralnego (por. rozdz. „Skala regionalna a skala lokalna”).

Na ten różny „podkład” administracyjny ośrodka centralnego nałożyła się polaryzacja poglądów w innej płaszczyźnie. Ci którzy pozostali **wierni Christallerowi uważali, że nie każda miejscowość, miasto lub gmina jest ośrodkiem**

¹³ Były to: independent city (Unmittelbare Stadt, or Stadtkreis), city (Stadt), market spot (Marktflechen), village (Dorf), lass then village (Filial-dorf) (Christaller 1933/66, 205).

¹⁴ Różnice między nimi podaje Johnson (1964, 327).

centralnym¹⁵. Inni traktowali ośrodek centralny jako miejsce występowania lub współwystępowania (koncentracji) różnego rodzaju instytucji usługowych. Ci więc utożsamiali ośrodek centralny z każdą miejscowością dysponującą takimi instytucjami, zwłaszcza zaś z każdym miastem. Czynienie z obecności funkcji (instytucji, usług) cechy wyróżniającej ośrodek centralny spotkało się z krytyką ze strony wiernych idei Christallerowskiej¹⁶. Wśród zwolenników poglądu miasto = ośrodek centralny byli też tacy, którzy centralność odnosili raczej do pewnego aspektu lub sposobu badania działalności miasta (por. Marshall 1969/71, 6)¹⁷.

Nic więc dziwnego, że w tej sytuacji narastał chaos interpretacyjny. Spotęgowało go jeszcze używanie zamiennie z miejscem (ośrodkiem) centralnym (*central place*) terminów „ośrodek usługowy” (*service center*), „ośrodek handlowy” (*retail center lub commercial center*) – bez odpowiednio precyzyjnego ich rozróżnienia. Nie pozostawało to, rzecz jasna, bez ujemnych skutków na porównywalność badań i możliwości uogólnień wyników.

Najczęściej wszakże ośrodki centralne identyfikowano z miastami. Ale jedni badacze traktowali te ośrodki jako jeden z typów miast, np. Siddall (1961) wyróżniał trzy takie typy: „central place city”, „transportation city” i „specialized city”. Inni utożsamiali ośrodek centralny z każdym miastem – rzadko kiedy uzasadniając takie założenie, a jeśli już, to tym, że miasta jako miejsca koncentracji różnego rodzaju instytucji zawsze świadczą usługi nie tylko własnym mieszkańcom.

¹⁵ Por. np. Johnson (1964, 325): „...only a community having a functional surplus has positive centrality, i.e. is a centre”; Johnson (1971, 158): „...it is important to identify those towns which are central places”; Preston (1975, 140): „...all settlements are not automatically central places, a situation both recognized and operationalized by Christaller, but ignored by subsequent workers”.

¹⁶ Por. Tarrant (1968, 145): „The existence of a function in a settlement is not an indication of central function performed by that settlement”; Preston (1971, 150): „In classical central place theory the mere presence of functions and a nucleated population does not automatically give a settlement status as a central place”.

¹⁷ „A central place... is simply a town viewed as a direct supplier of goods to consumers living outside the town's physical limits. It is understood that the town in question may have other city-forming functions besides central place activities...”

„DOBRA CENTRALNE” A HANDEL – USŁUGI – SEKTOR TRZECI

Christaller szukał wyjaśnienia rozmieszczenia, ilości i wielkości miast w ich działalności gospodarczej. Mimo że zakres tej działalności został przez niego wyraźnie i szczegółowo ustalony (por. Christaller 1933/66, 20), inni autorzy różnie go modyfikowali. Niektóre zmiany narzuciła dostępność danych statystycznych. Często jednak są to zmiany nieświadome; wskazywałyby na to brak uzasadnienia odstępstw od pierwowzoru.

Wszystkie modyfikacje poszły w kierunku zawężenia pierwotnego zakresu. Tylko bardzo nieliczni propagatorzy i badacze teorii Christallera podali pełny zakres działalności uznanych pierwotnie za centralne. Wśród nich są Bonetti (1969, 182) i Preston (1986, 19). Ten ostatni skomentował to szerzej:

“...the theory’s domain is usually described as embracing the location of urban trades and institutions, interpreted narrowly as tertiary and consumer-oriented activities. Moreover, empirical studies have been directed overwhelmingly at the retail and service trades, with an occasional examination of institutional and administrative activities thrown in. This view is incomplete. Christaller intended a broader interpretation of central goods and services”.

W rzeczy samej, zakres działalności gospodarczej wzięty pod uwagę przez Christallera był wyznaczony przez zakres pojęcia „dobra i usługi centralne”, ten zaś był bardzo szeroki. Christaller (1933/66, 19) wyróżnił trzy rodzaje dóbr: centralne (*central goods*), rozproszone (*dispersed*) i obojętne (*indifferent*) – przyjmując jako kryterium ich odmienne wymogi lokalizacyjne.

Centralnymi nazwał Christaller “The goods being produced at the central place just because it is central, and services offered at the central places”. Ten warunek lokalizacji dotyczy w większym stopniu oferty dóbr niż ich produkcji¹⁸. Taka definicja może sugerować, że wyróżnikiem jego centralnego lub niecentralnego charakteru nie jest rodzaj dobra, lecz raczej lokalizacja. Trzeba jednak podkreślić, że jest to wyróżnik wtórny. W innym miejscu swojej pracy Christaller dokładniej określił istotę „dobra centralnego”, nie pozostawiając wątpliwo-

¹⁸ “Central goods in respect to production, i.e. those which are produced at central places with the greatest advantages, seldom exist. (...) But chiefly, it is not the production of goods, but offering of goods and the rendering of services which are bound to the central places”.

ści co do tego, że **dobro (usługa) nie jest centralnym przez sam fakt lokalizacji w miejscu uznanym za centralne, lecz przez fakt konsumpcji przez ludność regionu**¹⁹:

“if the good is produced because the surrounding complementary region is demanding it, then the good is central one: if it is produced for the consumption of the producer or the town itself, then it is a dispersed good. The central aspect of a good or town is derived entirely from the relationship between region and central place” (Christaller 1933/66, 51).

Ponieważ w polskim przekładzie obejmującym tylko część pracy Christallera pominięto m.in. omawianą w tym rozdziale kwestię, warto przypomnieć jego stanowisko. W oryginale operacyjny zakres terminu dobra i usługi centralne obejmował 9 grup (dzielących się na podgrupy). Tworzyły je instytucje pośredniczące w dostarczeniu tych dóbr i usług, zapewniające kontakt potencjalnego nabywcy ze „sprzedawcą”. Były to następujące grupy (Christaller 1933/66, 140/41):

1) instytucje administracji różnych szczebli (np. urzędy rządowe, urzędy stanu cywilnego, komendy policji),

2) instytucje kulturalne i wyznaniowe (np. szkoły, kościoły, muzea, instytuty naukowe),

3) instytucje ochrony zdrowia (np. gabinety lekarskie, szpitale, apteki, sanatoria),

4) instytucje użyteczności publicznej (np. hotele, kina, wydawnictwa),

5) instytucje organizacji życia gospodarczego i społecznego (np. cechy, spółdzielnie konsumentów, kluby, izby handlowe),

6) instytucje handlowe i finansowe (sklepy, banki, składy, targi),

7) zakłady rzemiosła i gospodarki komunalnej (w tej grupie, nazwanej “Professional Institutions”, Christaller wymienia piekarnie, rzeźnie, gazownie, warsztaty naprawcze, elektrownie),

8) rynek pracy,

9) instytucje związane z transportem i komunikacją (np. stacje kolejowe, autobusowe, urzędy pocztowe, telefoniczne).

W związku z późniejszymi modyfikacjami pojęć christallerowskich warto jeszcze raz zaznaczyć, że sama obecność tych instytucji, będąc warunkiem koniecznym powstania ośrodka centralnego, nie jest jeszcze warunkiem wystarczającym. Takim warunkiem jest dopiero obsługa regionu. Nie wszystkie wszakże instytucje należące do wymienionych grup są w równym stopniu „centralnościotwórcze”; widać to zwłaszcza na bardziej szczegółowym wykazie. Sam Christaller (1933/66, 141–2) świadom tego wskazał instytucje (dobra) wymagające eliminacji (np. “food and home wares demanded daily by households or the services of elementary schools”).

W większości późniejszych badań empirycznych nie przestrzegano tych

¹⁹ Por. także Tarrant (1968, 145): “the existence of a function in a settlement is not an indication of a central function performed by that settlement”.

ustaleń; doszło do zmiany treści i do zawężenia pierwotnego zakresu pojęcia dobra centralnego²⁰. Substytucji uległy pojęcia wpływu (poza dane miejsce) i obecności (w tym miejscu), czyli odpowiednio centralności i lokalizacji. Wydaje się, że Christaller mimochodem ułatwił taką substytucję podkreślając wielokrotnie kwestię lokalizacji²¹.

Zakres pojęcia „dobra i usługi centralne” zawężano w późniejszych badaniach w różnym stopniu. Z reguły jednak nie wykraczał on poza wąsko pojęty sektor trzeci, odpowiadający pierwszym sześciu grupom z dziewięciopunktowej listy christallerowskiej. W tych zawężonych ramach stosowano ponadto dwa podejścia; pełną inwentaryzację dóbr (funkcji)²² oferowanych w badanych miejscowościach (*exhaustive approach*)²³ oraz inwentaryzację wybiórczą (*selective approach*)²⁴ polegającą na wyborze (czasem uzasadnionym, czasem nie) pewnych funkcji (zwanych “key functions” lub “indicator f.”) uznanych przez autorów za istotne dla celu badania (Davies 1965, 1966). Jedni badacze zalecali pierwsze z tych podejść (por. Marshall 1969/71, 85), inni – drugie (np. Pälomäki 1964); żadne jednak nie jest wolne od wad (por. Davies 1966, 52–3, Tarrant 1968, 145). W ujęciu minimalistycznym dopuszczano nawet badanie jednego dobra (np. Carol 1960/62), lub zakładu (Johnston 1966). Najczęściej wszakże badano jedną „funkcję” lub typ działalności (zazwyczaj handel detaliczny – por. np. Tarrant 1968, sporadycznie inne, jak np.: handel hurtowy – Siddall 1961, transport lotniczy – Taaffe 1962) lub wybrany zespół funkcji.

Ponieważ zakres i treść terminu „dobra centralne” są zazwyczaj “selected in a subjective manner, without any attempted justification of their usefulness” (Davies 1966, 57), nasuwa się pytanie o wpływ tych różnych zakresowo i treś-

²⁰ Por. np. Carter i in. (1970, 26): “The interpretation of what constitutes central place functions varies very widely”.

²¹ Por. np. Christaller (1933/66, 64, 141–2): “The number of types of central goods which are offered at central places (...) is of fundamental influence on the size and the importance of the respective central place” oraz “...every place at which central institution exists, is a central place”. Wyrażenie “central institution” odnosi się do wymienionych wyżej grup i ich składowych. Trzeba przyznać, że Christaller złagodził następnie kategoryczność tego stwierdzenia dając przykłady zakładów należących do wymienionych grup instytucji, których obecność w danym miejscu nie tworzy centralności (np. szkoły podstawowe, lokalne sklepy, transport miejski).

²² Jako przykład można wymienić badania: Berry’ego i Garrisona (1958 a, 147–151), Palomäkiego (1964) i Scotta (1964); pierwsi zinwentaryzowali 67 funkcji (w tym 63 centralne), drugi – po kilkadziesiąt funkcji w następujących działach: administracja (37), handel hurtowy (16), handel detaliczny (105), ochrona zdrowia (37), szkolnictwo, kultura i rekreacja (50) i usługi różne (38).

²³ Trzeba w tym miejscu zaznaczyć, że terminy: „funkcja”, „dobro”, „jednostka funkcjonalna” (functional unit), zakład (establishment) najczęściej nie mają wyraźnie określonego znaczenia; czasem termin „funkcja” odnosi się także do pozostałych, ponadto każdy z tych terminów nie zawsze jest tak samo rozumiany przez poszczególnych autorów (por. Davies 1966).

²⁴ Jako przykład może posłużyć badanie Braceya (1953), który korzystał z zestawu 15 usług wybranych z 4 grup: (clothing shops, household goods, medical services, professional services) oraz Braceya (1956), który korzystał z 4 typów usług (medical supplies and services, business professions, shopping, entertainment).

ciowo pojęć na uzyskane wyniki. Bez rozpoznania tych konsekwencji trudno ocenić poprawność odnoszenia wyników badań empirycznych do teorii ośrodków centralnych, a w szczególności sądów na temat zgodności/niezgodności rzeczywistości z tą teorią. Takie rozpoznanie nie wydaje się proste. Trzeba by m.in. móc ocenić, czy i w jakim stopniu założenia tej teorii są spełnione przy różnych ograniczeniach zakresu pojęcia „dobra centralne” lub jaka jest porównywalność wyników uzyskanych za pomocą mierników dostosowanych każdorazowo do innego zakresu pojęcia „dobra centralne”. Takie studia, prowadzono, o ile mi wiadomo, bardzo rzadko²⁵. Informacje uzyskane mimochodem ze studiów nad ośrodkami centralnymi różniących się zakresem i treścią podstawowych pojęć (m.in. dobra centralnego) skłaniają do ostrożności w wyciąganiu wniosków co do samej teorii. Wskazują mianowicie np. na odmienną specyfikę różnych dóbr i usług centralnych.

Zawężenie zakresu dóbr i usług centralnych do sektora trzeciego rzutowało na zakres (dziedzinę) teorii ośrodków centralnych. W powszechnym mniemaniu uważano ją za teorię rozmieszczenia sektora trzeciego gospodarki (patrz rozdz. „Teoria ośrodków centralnych teorią miast...”).

²⁵ Jedynymi znanymi mi przypadkami sprawdzania skutków różnego zakresu identyfikatorów ośrodków centralnych (lub przynajmniej ich pokazania) są opracowania Bracey'a (1953) i Prestona (1975) oraz w pewnym sensie Davies'a (1967). Bracey ustalił centralność ośrodków na podstawie różnicznych zestawów dóbr centralnych (w jednym badaniu 15, w drugim – 4). Uzyskał on takie same wyniki (pozycje ośrodków w wielu miastach uporządkowanych według malejącej wartości wskaźnika centralności) w około 1/4 badanych największych ośrodków (10 na 38). Wyniki badań Prestona dotyczące różnych mierników centralności sygnalizowałam w rozdz. I. Davies (1967, 62) przedstawił sugestywną ilustrację różnych pozycji w hierarchii uzyskanych przez te same miejscowości na skutek zastosowania różnych mierników centralności.

ZASIĘG DOBRA CENTRALNEGO A WIELKOŚĆ PROGOWA

Termin „zasięg dobra centralnego” i pochodne od niego granice zasięgu: górną (zewnątrzną) i dolną (wewnętrzną), absolutną (zasięg idealny) i względną (zasięg rzeczywisty) wprowadził Christaller. „Wielkość progowa” w badaniach ośrodków centralnych pojawiła się w pracach Berry’ego i Garrisona (1958 a, b).

PIERWOTNE ZNACZENIE TERMINÓW

Zasięg dobra centralnego znaczył początkowo tyle, co “the farthest distance the dispersed population is willing to go in order to buy a good offered at a place...” (Christaller (1933/66, 22, 50). Rozważając zasięg dobra na płaszczynie Christaller wyróżnił jego górną i dolną granicę (ang. “outer or upper limit of the range” oraz “inner or lower limit...”).

Górna granica zasięgu dobra centralnego miała to samo znaczenie co zasięg dobra. „Górna granica” może mieć charakter absolutny lub względny (inaczej idealny lub rzeczywisty). Idealnym zasięgiem nazwał Christaller odległość, powyżej której dane dobro centralne (lub usługa) nie będzie wcale nabywane, rzeczywistym – odległość, powyżej której będzie ono nabywane w innym ośrodku centralnym²⁶.

Dolna granica zasięgu dobra centralnego znaczyła tyle co “the minimum amount of consumption of central good needed to pay for the production or offering of the central good” (Christaller 1933/66, 54). Wyrażano ją również

²⁶ Niekiedy określano górną granicę zasięgu dobra jako „maksymalny promień sprzedaży”, powyżej którego cena dobra staje się tak wysoka, że przekracza możliwości sprzedaży (Berry, Garrison 1958; Getis, Getis 1966, 221). To określenie skłania do dwóch komentarzy. Po pierwsze wyrażenie „promień sprzedaży” zawęża christallerowskie pojęcie dobra centralnego do dóbr będących produktem sprzedaży sensu stricto. Sam Christaller był temu przeciwny i dlatego zrezygnował z określenia Engländera “salting extent” (patrz Christaller 1933/66, 26 przyp. 24). Po drugie mówienie w tym kontekście o cenie (price) dobra wydaje się mylące, gdyż chodzi o wydatek ze strony konsumenta obejmujący oprócz samej ceny dobra, koszt przejazdu i inne koszty wynikające z subiektywnie pojętej odległości ekonomicznej. Termin „promień sprzedaży” nie dziwi natomiast w kontekście późniejszych badań empirycznych, gdyż tam najczęściej operowano danymi odnoszącymi się do dóbr będących przedmiotem handlu detalicznego.

jako odległość²⁷; jest to promień koła²⁸ otaczającego tę najmniejszą liczbę konsumentów.

„Zasięg dobra” i jego „górną granicę” utrzymały się w słownictwie geograficznym – chociaż często w węższym znaczeniu (por. przyp. 26). Inaczej natomiast było z „dolną granicą”. Wielu postchristallerowskich badaczy uznało ją za synonim „wielkości progowej”. Dlatego też później częściej się spotyka parę pojęć „zasięg dobra” i „wielkość progowa” niż christallerowskie „granice zasięgu” (por. np. Marshall 1969/71, 13; Beavon 1977, 31, 34).

Wielkość progowa (*threshold size*), „ludność progowa” (*threshold population*) i „miejska ludność progowa” (*threshold urban population*) miały to samo znaczenie: „**the minimum population size of an urban center for the support of an urban function**” (Berry i Garrison 1958 a). Pojęcie to ma genezę empiryczną. Jest produktem weryfikacji hipotezy o związku liczby ludności ośrodka centralnego z liczbą zlokalizowanych w nim działalności²⁹ (funkcji, rodzajów dóbr i usług lub dostarczających je instytucji)³⁰.

PÓŹNIEJSZE ZMIANY ZNACZEŃ

W późniejszych badaniach wymienione terminy i ich znaczenia „przemiały się”; różni autorzy używali tych samych terminów w różnym znaczeniu. Ilustruje to rycina 1.

Jak widać z tego zestawienia terminem prowadzącym do nieporozumień jest wielkość progowa. Niekiedy traktuje się ją jako pojęcie samodzielne, częściej jako substytut – raz „górnej” raz „dolnej” granicy zasięgu dobra. Czasem jest to substytucja znaczeniowa, czasem funkcyjna. Czasem jest jawna (Beavon 1977; Preston 1986)³¹, czasem ukryta (por. Saey, 1973).

Odpowiedź na pytanie o celowość postchristallerowskiej rozbudowy zespołu pojęć, a zwłaszcza zasadność substytucji, może dać analiza następujących zagadnień:

- 1) substytucja dolnej granicy zasięgu dobra przez wielkość progową,
- 2) stosunek dolnej granicy zasięgu dobra do wielkości progowej,
- 3) rola dolnej granicy zasięgu i wielkości progowej,
- 4) substytucja górnej granicy zasięgu przez wielkość progową.

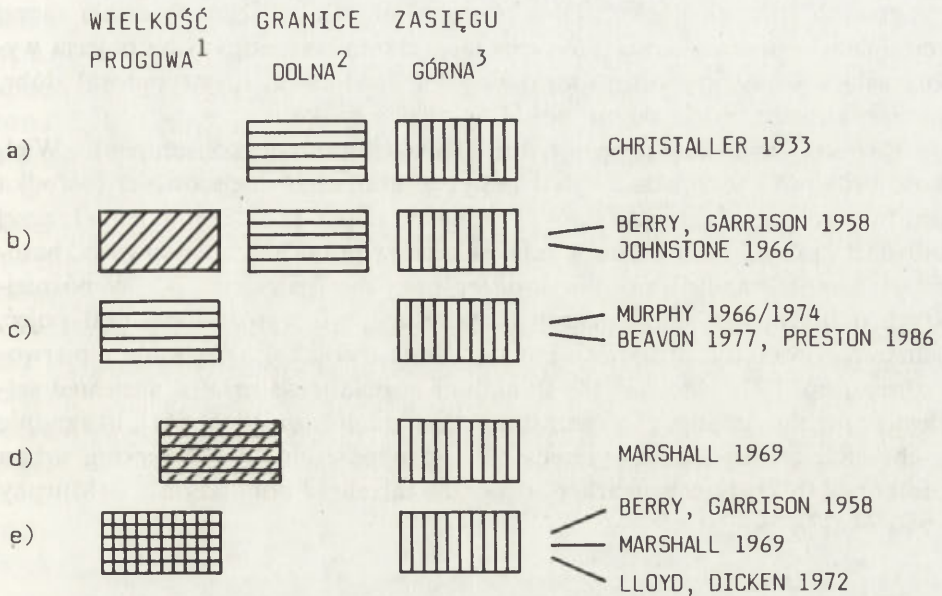
²⁷ Por. Christaller (1933/66, 55): „...10 km is the lower limit of the range”.

²⁸ Pod warunkiem spełnienia pewnych dodatkowych założeń dotyczących płaszczyzny, tj. jednorodnej powierzchni transportu (*uniform transport surface*) (por. Beavon 1977, 19–20).

²⁹ Berry i Garrison przyjęli, że jest to zależność $P = f(N)$, (gdzie: P – liczba ludności miasta, a N – liczba sklepów i instytucji usługowych) mająca postać $P = A(B)^N$ (gdzie A i B są parametrami). Wielkością progową jest wartość P przy $N = 1$.

³⁰ Ponieważ weryfikowano tę hipotezę najczęściej na danych z handlu detalicznego, można spotkać określenie wielkości progowej jako liczby ludności ośrodka potrzebnej do pojawienia się w nim „the first complete store” (Berry i Garrison 1958 b, 149).

³¹ Por. Preston (1986, 25): “The Inner-range of a good or Threshold embraces the area containing the minimum purchasing power needed to support a particular function...”



Ryc. 1 Znaczenie terminów: wielkość progowa i granice zasięgu dobra

1 – wielkość progowa; granice zasięgu: 2 – dolna, 3 – górna. Szraf odpowiada znaczeniu terminu (a – d) lub roli (e)

Fig. 1. The meaning of the terms: threshold size and range of a good

1 – threshold; limits of the range: 2 – lower limit, 3 – upper limit. Hachures correspond to different meanings of the term (a – d) and of the role (e)

1. Substytucja „dolnej granicy zasięgu dobra” przez „wielkość progową” dokonała się niejako wbrew intencji Berryego i Garrisona, którzy wprowadzili „wielkość progową” niezależnie od christallerowskiej „dolnej i górnej granicy”³². Później „wielkość progowa” wyparła „dolną granicę zasięgu” – co widać zwłaszcza w podręcznikach i podsumowaniach teorii ośrodków centralnych, geografii ekonomicznej lub geografii miast (por. np. Berry 1967, Lloyd i Dicken 1972). Substytucja ta nie jest wszakże zupełna. Znaczenie „dolnej granicy” pokrywa się w jednych pracach ze znaczeniem „wielkości progowej”, w innych – nie. Takiej dwuznacznej sytuacji sprzyjają – przynajmniej w pewnej mierze – podobieństwa i różnice w pierwotnych sformułowaniach obu pojęć.

Podobieństwa. Oba pojęcia wyrażają krytyczny (minimalny) poziom popytu (konsumpcji) na dane dobro, poniżej którego jego produkcja lub dystrybucja nie powinna zaistnieć w danej miejscowości. Jest to pewne „przeciętne”, a nie absolutne minimum, co można prześledzić tylko na wartościach

³² Dla potwierdzenia wystarczy zacytować jeden z podtytułów artykułu Berry’ego i Garrisona (1958, 306): „Threshold size and the inner Range of Good” lub rozważania na temat “the relation of threshold size to the inner range of a good”.

progowych różnych dóbr³³, jako że dolna granica zasięgu pozostała raczej terminem nieoperacyjnym³⁴. Wyznaczając minimalny popyt oba pojęcia wyznaczają również krytyczny poziom zysku producenta (dystrybutora) dóbr, poniżej którego będzie się on musiał wycofać z rynku.

Różnice. Omawiane pojęcia różni lokalizacja popytu (konsumpcji). „Wielkość progowa” uwzględnia tylko popyt w granicach miejscowości (ośrodka centralnego), a „dolna granica” – również popyt poza ośrodkiem. Inaczej mówiąc: „progi” różnych dóbr zamykają się w granicach miejscowości, natomiast „dolne granice” mogą wykraczać poza nie (patrz ryc. 2.). W późniejszych definicjach lokalizacja popytu przestaje być wyróżnikiem obu pojęć, ponieważ „wielkość progowa” jest określona dwójako: a) zgodnie z pierwowzorem, np. “Threshold is the minimum population size of a nucleated settlement for the support of a central function” (Johnston 1966, 541); b) zgodnie z christallerowską „dolną granicą”: “The population of the serving urban center and its contiguous market area is the threshold population...” (Murphy 1966/74, 37).



Ryc. 2. Schemat różnic między wielkością progową dobra a dolną granicą zasięgu dobra

Fig. 2. The diagram shows the difference between threshold of a good and the lower limit of the range of a good

Oba pojęcia różnią się także maksymalnymi wielkościami mierników. Dla „wielkości progowej” tym maksimum jest liczba mieszkańców danej miejscowości³⁵. „Dolna granica zasięgu dóbr” może natomiast przekraczać liczbę ludności tej miejscowości (lub wykraczać poza jej fizyczne granice – jeśli tę

³³ Na przykład stacja benzynowa – dobro o wielkości progowej 196 osób, najniższej w badaniu Barry’ego i Garrisona (1958 a, 150) – nie powinna się znaleźć w miejscowościach mniejszych od tej wartości z uwagi na niekorzyści skali. W rzeczywistości takie stacje istniały w 7 (z 33 badanych) miejscowościach, mających ludność od 15 osób do 100, czyli znacznie poniżej progu.

³⁴ Jedyny znany mi przykład empirycznego wyznaczenia dolnej granicy zasięgu dobra zawiera praca Johnstona (1966). Jest to granica zasięgu sklepu spożywczego – wynosząca dla badanego obszaru 215 osób i na 1 sklep. Wartość progowa dla tego samego dobra wyniosła 160 osób.

³⁵ Tylko przy pewnych założeniach, nie mających charakteru ogólnego i kwestionowanych przez innych badaczy stosunek ten jest “direct and obvious” (por. Berry, Garrison 1958 c, 307).

wielkość wyrazić jako odległość fizyczną) i jej bezwzględne maksimum równe jest wartości górnej granicy zasięgu dobra (por. Christaller 1933/66, 54–56). Różnice te widoczne są na rycinie 2. Teoretycznie te różnice pojęciowe mogą prowadzić do różnych charakterystyk miejscowości. To z kolei może się odbić na przestrzennym rozkładzie popytu i zysku oraz układzie ośrodków.

2. Stosunek „dolnej granicy zasięgu dobra” do „wielkości progowej”. Wypowiedzi na ten temat są skąpe (nic dziwnego, skoro większość badaczy używa tych pojęć bądź zamiennie bądź tylko jednego z nich) i rozbieżne. Również ich uzasadnienie pozostawia wiele do życzenia. Oto kilka przykładów:

– Berry i Garrison (1958 c, 306, 308) uważają, że: “The relation of threshold size to the inner range of a good is... **less obvious**”³⁶ nie wyjaśniają jednak tej opinii i ostatecznie przyjmują, nie bez zastrzeżeń, że “The threshold measure... is put forth here as a first approximation to the concept of inner range”.

– Zdaniem Kinga (1984, 31) “The threshold value for a central place function ...**is, of course, directly related** to the lower limit of the range”, autor nie określa jednak tego związku.

– Marshall (1969/71, 14) twierdzi, że “the lower limit **is determined** by the good’s threshold” przy czym z jego rozważań wynika, że dolna granica zasięgu dobra jest tylko przestrzennym wyrazem (zapisem w przestrzeni) wielkości progowej.

– Saey (1973, 184) podziela opinię, że wielkość progowa “**relates to** the lower limit of the range” i również nie precyzuje na czym ten związek polega.

– Johnston (1966, 541) był jedynym – o ile mi wiadomo – który określił liczbowo stosunek obu pojęć; dla badanego obszaru stosunek „wielkości progowej” do „dolnej granicy” wyniósł przeciętnie 1:1,3.

Niewiele wiadomo na temat dynamiki omawianego stosunku; ponadto nieliczne opinie są sprzeczne. Johnston (1966, 544) uważa, że “the ratio between threshold and inner range increases for each successive establishment and not decreases as Berry and Garrison suggest”. Żadna z tych opinii nie ma jednak statusu uogólnienia.

Opierając się na definicjach obu terminów i na przytoczonych opiniach można jedynie stwierdzić, że „dolna granica zasięgu dobra” nie może być mniejsza od jego „wielkości progowej”. Może natomiast być jej równa lub od niej większa – w związku z tym substytucja obu pojęć nie powinna zachodzić.

3. Rola “dolnej granicy zasięgu” oraz „wielkości progowej. „Dolna granica” nie ma u Christallera roli samodzielnej – oprócz bycia kryterium ekonomicznej opłacalności produkcji lub dystrybucji dóbr. Rola tego pojęcia ujawnia się dopiero w zestawieniu z górną granicą zasięgu. Obie granice łącznie określają:

– wielkość zysku producenta lub dystrybutora dóbr centralnych, a przez

³⁶ W praktyce maksymalne wielkości progowe są znacznie niższe od tej absolutnej wartości granicznej (por. Berry, Garrison 1958 b, 150).

to decydują o rozwoju ośrodka (im większa różnica liczbowa obu granic, a przestrzennie — im szerszy pierścień utworzony przez obie granice, tym większy zysk (por. ryc. 2.);

— wielkość przepływu pieniędzy między producentem (lub dystrybutorem) a jego pracownikami (im większy zysk, tym ten przepływ jest większy, a to z kolei „napędza” rozwój ośrodka, por. Christaller 1933/66, 55),

— pewne elementy układu ośrodków centralnych, gdyż decydują o tym “whether one or several places of a certain rank may exist” (Christaller 1933/66, 56). Wzajemny układ obu granic i ich wpływ na układ ośrodków określa tabela 2 (sporządzona na podstawie uwag Christallera 1933/66, 56–57). Uzupełnieniem tych warunków są sytuacje specjalne³⁷.

Tabela 2

Relacja między granicami zasięgu dobra i ich wpływ na układ ośrodków

	Niska	Wysoka
Dolna granica	a	b
Górna granica	c	d

Dobro centralne typu:

ac — musi być oferowane w licznych, małych ośrodkach;

ad — może być oferowane w wielu ośrodkach niskiego rzędu, konkurujących w zakresie tego dobra; możliwe, że w wyniku tej konkurencji pewne ośrodki będą wyeliminowane z dystrybucji tego dobra;

bc — będzie oferowane tylko w ośrodkach wyższego rzędu i tylko wtedy, gdy ich regiony są tak dobrze rozwinięte, że producent uzyskuje zadowalający go zysk;

bd — będzie oferowane tylko w ośrodkach wyższego rzędu, tj. w większym regionie.

Między wzrostem ośrodka a dolną granicą zasięgu dobra zachodzi sprzężenie: w warunkach konkurencji między ośrodkami lepszą pozycję z punktu widzenia danego dobra ma ośrodek o najniższej dolnej granicy tego dobra (przy tej samej dla wszystkich ośrodków górnej granicy). Dopasowują się do niej dolne granice innych dóbr występujących w ośrodku, co przy niezmienniej górnej granicy zasięgu powoduje (przez mechanizm zysku) wzrost ośrodka. To zaś prowadzi do kolejnego obniżenia dolnej granicy.

Wpływ „dolnej granicy” na liczbę ośrodków jest przez samego Christallera przedstawiony niejasno. W zasadzie “**there is no new constellation in the net of central places but only a change in the size of the types**” (Christaller 1933/66,

³⁷ Christaller (1933/66, 68) przewidział jeszcze następujące sytuacje:

a) gdy dolna granica zasięgu dobra jest wyższa niż górna, dobro nie będzie dostarczane w regionie, czyli zestawy dóbr charakteryzujące te ośrodki będą uboższe o te dobra, co może wpłynąć na rangę ośrodków,

b) gdy dolna granica jest wyższa niż normalnie, to ośrodki będą słabiej rozwinięte niż gdzie indziej, gdyż powoduje to mniejszy niż gdzie indziej zysk i w konsekwencji mniejszą podaż dobra,

c) gdy dolna granica jest niska, może dojść do tego, że dobro normalnie oferowane w ośrodkach n -tego rzędu będzie oferowane w ośrodkach następnego niższego rzędu ($n+1$ -tego), co może doprowadzić do wzrostu rangi tychże ośrodków.

68). Rozważając dynamikę ośrodków centralnych Christaller 1933/66, 111) jednak twierdzi: “if ...the lower limit of the range is lowered at the central place, then the central good in question might be offered in other central places in the vicinity also; either **new central places will be created** or the importance of existing central places will increase. If the lower limit is increased, then **weak central places in the vicinity will disappear** or their importance will be weakened.

Wydaje się, że w rozwikłaniu tej sprzeczności ważną rolę odgrywają: czas, pojęcia ośrodka centralnego, zwłaszcza jego rangi. Mianowicie na obszarach dawno zasiedlonych zasadnicza sieć miejscowości jest stabilna. Ewentualne zmiany liczby ośrodków centralnych mogą wystąpić w obrębie poziomów hierarchicznych (uzyskanie wyższego statusu hierarchicznego, „przejsie” na niższy poziom lub nawet do klasy miejsc niecentralnych, tworzenie się poziomów pośrednich) w wyniku zmian gospodarczych i społecznych obszaru. Koncepcję tych zmian przedstawił Parr (1978). Potwierdzają je także niektóre badania empiryczne (por. Berry 1960).

Reasumując: według Christallera dolna granica zasięgu dobra ma wpływ na następujące elementy układu ośrodków centralnych: 1) wielkość i rangę ośrodków (przez liczbę i rodzaj dostarczanych dóbr), 2) odległości między ośrodkami danej rangi (zmiana rangi niektórych ośrodków powoduje zmianę odległości w klasie ośrodków n -tej rangi oraz w klasie ośrodków rangi $n+1$, 3) liczbę ośrodków centralnych, zwłaszcza liczebność poszczególnych klas hierarchicznych.

Niewielu późniejszych badaczy zajmowało się funkcją dolnej granicy zasięgu dobra. Ci, którzy to zrobili, ocenili ją wężej niż sam Christaller. Do nich należy Saey (1973, 184). Uważa on, że: 1) w christallerowskim wyjaśnieniu układu i hierarchii ośrodków centralnych “the role of the lower limit of the range is neglected”; 2) “the lower limit may determine the number of goods supplied in a center but it does not influence the location and the basic features of the hierarchy”. Pierwsza z tych uwag wydaje się zbyt ostra. Christaller (1933/66, 68) postawił *explicite* pytanie: “What role does the lower limit of the range play in the system?” i próbował na nie odpowiedzieć w sposób podany wyżej. Prawdą natomiast jest, że heksagonalny układ przestrzenny został ustalony według górnej granicy dobra (do czego Christaller się zresztą przyznaje) a rozważania na temat dolnej granicy są dodatkiem do ukształtowanego już układu. Co do drugiej uwagi Saeya, to można się zgodzić, że dolna granica dobra nie zmienia wprawdzie położenia samych miejscowości, w pewnych warunkach może jednak prowadzić do przyznania miejscowościom statusu ośrodka lub ten status odebrać. Ale nie są to zjawiska częste.

Wielkość progowa — pojęcie spoza podstawowego zespołu pojęć teorii ośrodków centralnych (przyłączone do niej *ex post*, ale mogące, jak wspominałem, również funkcjonować samodzielnie) posłużyła Berry’emu i Garrisonowi (1958 a i b) do sprawdzenia czy istnieje hierarchiczny system klas miast. Autorzy wykorzystali ją do rangowania, a następnie do grupowania dóbr

(funkcji) występujących w badanych miejscowościach. Postępowanie to opierało się na założeniu, że „hierarchical class-system of centers was assumed to follow from the class-system of functions” (Berry i Garrison 1958 b, 149). Nie była to jedyna rola „wielkości progowej”. Berry i Garrison (1958 b) uczynili z niej narzędzie do rozstrzygnięcia kwestii istnienia/nieistnienia nadzwyczajnych zysków (*excess profits*) w mieście, wskazówkę zdolności różnych dóbr centralnych do uzyskania korzyści skali oraz wskazówkę optymalnej wielkości miast. Podsumowując stwierdzili, że wielkość progowa “frees the theory from complicating assumptions about the shape and homogeneous character of city trade areas” (Berry i Garrison 1958 c, 108).

W późniejszych opracowaniach wielkość progowa częściowo zastąpiła, jak już wspominałam, pojęcie dolnej granicy zasięgu dobra (por. np. Marshall 1969/71, Murphy 1966/74, Lloyd i Dicken 1972, Beavon 1977). W stosunku do górnej granicy dobra (nazywanej w tym zestawie zwykle „zasięgiem dobra”) była ograniczeniem tej ostatniej³⁸. Była również wyznacznikiem ekonomicznej opłacalności produkcji (dystrybucji) dobra w danym ośrodku centralnym³⁹.

Reasumując: przeciwko substytucji dolnej granicy zasięgu dobra przez wielkość progową w sytuacji, gdy pierwsza z nich odnosi się do ludności całego regionu, a druga tylko do ludności miejskiej można wysunąć następujące zarzuty:

– wielkość progowa odrywa się od pojęcia ośrodka centralnego, od jego podstawowej cechy definiującej, jaką jest świadczenie usług ludności zewnętrznej w stosunku do ośrodka. Tym samym gubi z pola widzenia rolę regionu uzupełniającego, z którym ośrodek tworzy całość i który jest podstawowym źródłem popytu (konsumpcji) na dobro (funkcje) centralne⁴⁰. Tym samym sprowadza pojęcie ośrodka centralnego tylko do aglomeracji pewnych funkcji (rodzajów działalności), która niewątpliwie występuje w ośrodku, ale nie jest jego istotą;

– stosunek obu pojęć, tj. dolnej granicy zasięgu dobra i wielkości progowej nie jest — jak wskazują cytowane przykłady — oczywisty;

³⁸ Por. Marshall (1969/1971, 13): “the threshold of a good sets a minimum value upon the range of that good”.

³⁹ Por. Marshall (1969/1971, 13): “the supply of a good is economically feasible only when the maximum distance that consumers are willing to travel to buy the good is equal to, or greater than, the radius of a circle containing the threshold population appropriate to that good”. (Por. także Lloyd i Dicken (1972, 12). Pierwszy z tych warunków jest spełniony również w odniesieniu do dolnego zasięgu dobra (ponieważ ten ostatni jest zawsze równy lub większy od wartości progowej). Drugi warunek będzie natomiast prawdziwy tylko wtedy, gdy wielkość progowa będzie równa dolnej granicy dobra.

⁴⁰ Christaller (1933/66, 46, 154) wspomina wprawdzie o sytuacjach, w których ośrodek centralny nie ma regionu uzupełniającego, bądź ma ten region nie w pełni wykształcony. Są to jednak przypadki specyficzne — niepełne, tj. pomocnicze ośrodki centralne lub właściwe ośrodki centralne powstałe jedne i drugie — w specyficznej sytuacji topograficznej — (np. w wąskiej dolinie górskiej, na wybrzeżu morskim) lub sytuacji politycznej (na granicy państw).

— wyniki badań empirycznych dotyczących wielkości progowej są rozbieżne;

— pojęcie dolnej granicy zasięgu jest integralnym pojęciem teorii ośrodków centralnych, logicznie związanym z górną granicą zasięgu dobra, natomiast pojęcie wielkości progowej jest pojęciem spoza tej teorii, a jego związek z przestrzennymi zmianami popytu jest co najwyżej pośredni (por. Berry i Garrison 1958, 308).

4. Substytucja górnej granicy zasięgu dobra przez wielkość progową wiąże się z budową przestrzennego układu ośrodków centralnych. Christaller uczynił górną granicę wiodącym elementem konstrukcji tego układu⁴¹. Dla części późniejszych badaczy takim wiodącym elementem stała się wielkość progowa. Co więcej, wywodzili ją oni też od Christallera: “we are told — stwierdza w kontekście ich prac Saey (1973, 84) — that the Christallerian system rests on thresholds values”.

Tę zamianę ról można nazwać substytucją funkcyjną. Przez pewien czas nie dostrzegano jej. Tok postępowania był bowiem w obu przypadkach taki sam i wyniki na pierwszy rzut oka też takie same, tj. uzyskiwano tę samą przestrzenną organizację ośrodków (zwaną później skrótowo $K = 3$). Dopiero wspomniany już Saey zwrócił uwagę na zamianę elementów konstrukcji układu i stwierdził częściową tylko zgodność wyników uzyskanych na podstawie wielkości progowej z założeniami christallerowskimi. Założenia te Christaller podał — trzeba to podkreślić — *ex post*. Dopiero po przedstawieniu podstawowego schematu organizacji ośrodków (nazwanego później zasadą rynkową — ang. *Market Principle*) Christaller (1933/66, 72) stwierdził: “The system of central places has been developed on the basis of the range of the central goods, from the point of view that **all parts of the region are supplied with all conceivable central goods from the minimum possible number of functioning central places**”.

Zarzut Saeya dotyczył drugiego założenia, tj. minimalizacji liczby ośrodków. Powołując się na prace Berry’ego (1967), Marshalla (1969/71), Lloyda i Dickena (1972) Saey (1973, 184) uważa, że:

“They simply miss the heart of the matter. **Christaller’s system is based upon the condition of a minimum number of central places, the very core of marketing principle. This condition is absent (or at least misconstrued) in the representation of Berry, Marshall, Lloyd, etc.**”

Uzasadnienie tego zarzutu można, wydaje się, uzyskać konfrontując drugie z wymienionych założeń christallerowskich z definicjami omawianych pojęć. Na to, aby w ośrodku centralnym zaistniała produkcja lub dystrybucja danego dobra, górna granica tego zasięgu musi być w zasadzie większa od dolnej

⁴¹ Por. Christaller (1933/66, 71): “The fundamental element in our scheme... is the range of central good”. Budowę tego układu rozpoczął od słów dobrze znanych badaczom ośrodków centralnych: “Let us suppose that **the upper limit of the range of central good Number 21 is... 21 km from central place**” (Christaller 1933/66, 60).

(Christaller) lub od wielkości progowej (Marshall 1969/71; Lloyd, Dicken 1972, 12). Wówczas regiony uzupełniające ośrodków wyznaczone na jej podstawie będą większe od regionów wyznaczonych na podstawie dolnej granicy zasięgu (lub wielkości progowej). W konsekwencji liczba ośrodków centralnych zaopatrujących dany obszar w dane dobro będzie mniejsza w pierwszym przypadku (Christaller) niż w drugim (inni autorzy).

Ci badacze, którzy w konstrukcji systemu ośrodków centralnych korzystają z wielkości progowej (*de facto* definiowanej tak jak dolna granica zasięgu) zakładają optymalną organizację przestrzenną ośrodków centralnych, tj. taką, w której obszary rynkowe ośrodków kształtują się na poziomie minimum zapewniającego produkcję (dystrybucję) dóbr; w tej sytuacji górna granica zasięgu dobra pokrywa się z wielkością progową i liczba ośrodków nie osiąga minimum.

Jeśli natomiast przyjąć, że wielkość progowa odnosi się tylko do ludności skupionej (nucleated), to wyznaczałaby ona jeszcze mniejsze obszary rynkowe niż dolna granica dobra (odnosząca się również do całej ludności regionu), czyli umożliwiałaby „pokrycie” obszaru jeszcze większą liczbą ośrodków.

Wydaje się zatem, że Saey ma rację i że ci badacze, którzy korzystają z wielkości progowej dla wykazania christallerowskiej organizacji ośrodków, otrzymują układ liczący więcej ośrodków niż christallerowski. W tej sytuacji substytucja obu pojęć jest nieprawidłowa.

STATYCZNOŚĆ A DYNAMIKA

Do teorii Christallera przyłgnęła opinia, a nawet zarzut statyczności⁴². Taka ocena jest co najmniej niepełna i względna. Niepełność ma swoje źródło w niedoinformowaniu części (okazuje się, że niemałej) geografów zajmujących się osadnictwem co do intencji Christallera i treści jego pracy, a względność – w różnych pojęciach teorii w ogóle i teorii dynamicznej w szczególności⁴³.

Różne zapewne były przyczyny tego niedoinformowania. Na pewno niekorzystnie zaważył fakt, że w omówieniach, komentarzach, a nawet przekładach podstawowej pracy Christallera (1933) posługiwano się zazwyczaj jej skróconym tytułem⁴⁴ maskując tym samym intencje autora wyraźnie widoczne dopiero w pełnym tytule tej pracy: „Ośrodki centralne w południowych Niemczech: ekonomiczno-geograficzne **studium regularności rozmieszczenia i rozwoju miejscowości o funkcjach miejskich**”⁴⁵. Ci, którzy nie znali oryginału tej pracy nie zdawali więc sobie sprawy z jej zakresu zasygnalizowanego już w tytule.

Koncepcję Christallera wielu geografów poznało najpierw (lub tylko) „z drugiej ręki”, tj. bądź z bardzo skrótowych omówień (np. Ullman 1941/1959), bądź z prac inspirowanych przez tę teorię (jako pierwsze trzeba wymienić prace Braceya z lat 1952-1956 i Berry’ego i in. z lat 1958-1967). W obu typach prac nie przedstawiano koncepcji christallerowskiej w całej rozciągłości. Znamiennym jest fakt, że jeszcze (lub dopiero) w 1966 r. uznano za wskazane omówienie podstawowych pojęć teorii Christallera (por. Getis i Getis 1966). I było to w Stanach Zjednoczonych – kraju, w którym teoria Christallera spotkała się ze znacznie lepszym przyjęciem niż w Europie i w chwili, kiedy

⁴² Por. np. Marshall (1969/71, 173): “Coupled with existing central place theory which is by nature static...” lub Parr (1981, 98): “One of the strongest and most persistent criticisms levelled at central-place theory is its static character or, more generally, its disregard of temporal factors”.

⁴³ Por. A. G. Wilson, M. J. Kirkby: *Mathematics for geographers and planners; Contemporary Problems in Geography*. Clarendon Press, Oxford 1975, 8.

⁴⁴ Na przykład „Ośrodki centralne w południowych Niemczech” w przekładzie P. Eberhardta, *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej* 1963, 1, 1–72, lub *Central Places in Southern Germany* w przekładzie C. W. Baskina (1966).

⁴⁵ Tytuł oryginału: *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Jena 1933. Ten pełny tytuł i zawarty w nim program badań sygnalizował wcześniej Preston (1979).

badania inspirowane przez tę teorię prowadzono już od kilkunastu lat. Możliwości pełnego jej poznania zwiększyły się, jak wspomniałem, dopiero po publikacji w 1966 r. przekładu angielskiego. W związku z nim Berry (1967, 276) napisał:

“The critic who has tilted at hexagonal windmills and “too-static” or “too-abstract” constructs will find, to his surprise that **Christaller pays particular attention to dynamic processes**, and emphasises not only the value of abstract speculation, but also the parallel need to move from abstraction to reality”.

Angielski przekład pracy Christallera nie miał jednak większego wpływu na zmianę wcześniejszej opinii. Raz zakodowany statyczny charakter tej teorii okazał się trwalszy niż fakty. Przewidywania Berry’ego (1967, 276) z okazji angielskiego wydania „Ośrodków centralnych...” (“no geography student should be able to graduate without reading it”) nie w pełni się sprawdziły. W następnym dwudziestoleciu 1966–1986 tylko nieliczni autorzy starali się skorygować ten statyczny obraz koncepcji Christallera (por. Nowosielska 1978, 1984; Preston 1983, 1986)⁴⁶.

Zasygnalizowane w tytule pracy Christallera intencje badania „rozmieszczenia i rozwoju” znajdują pełne potwierdzenie w jej treści. Pierwsza, tzw. „teoretyczna” część tej pracy składa się z czterech bloków:

- A. Pojęcia podstawowe (Fundamental Meanings),
- B. Warunki statyczne (Static Relations),
- C. Dynamika (Dynamic Processes),
- D. Wyniki (Results)⁴⁷.

W sytuacji jeszcze dość powszechnego zawężania koncepcji Christallera (nawet w krajach dysponujących względnie pełnym⁴⁸ przekładem) celowe wydaje się przytoczenie tego fragmentu spisu treści, który dotyczy właśnie dynamiki (tj. punktu C)⁴⁹. W rozdziale zatytułowanym „Dynamic Processes” Christaller przedstawił następujące rozważania:

1. Podejście dynamiczne
2. Ludność
 - a) wzrost równomierny, b) wzrost nierównomierny, c) wyniki, d) zmiany w strukturze ludności, e) spadek.
3. Dobra centralne

⁴⁶ Krótkie wzmianki o dynamicznej części pracy Christallera podają Berry (1967) i Rydell (1967) – w omówieniach tej pracy z okazji jej angielskiego przekładu oraz Saey (1973) – pośrednio.

⁴⁷ Tytuły polskie według P. Eberhardta, tytuły angielskie według C. W. Baskina.

⁴⁸ W przekładzie C. W. Baskina przedstawiono tylko jeden z pięciu badanych przez Christallera systemów ośrodków. W wydaniu angielskim pominięto strony 182–251 tekstu oraz 275–325 Aneksu (wg wydania niemieckiego z 1968 r.) Znacznie też zawężono spis treści.

⁴⁹ Pełny spis treści omawianej pracy, odtworzony z wydań niemieckich (Christaller 1933 i 1968) przypomniał (Preston 1986, 20–22).

a) wzrost popytu, b) wzrost podaży, c) spadek podaży lub popytu, d) zmiany ceny, e) różne rodzaje dóbr.

4. Koszty produkcji i postęp techniczny

a) znaczenie kosztów produkcji, b) kapitał stały, c) kapitał zmienny, d) renta gruntowa, e) inne koszty, f) postęp techniczny.

5. Region

a) zmiana wielkości regionu, b) zmiana warunków transportu, c) zmiany w środowisku przyrodniczym.

6. Transport

a) ogólne znaczenie transportu w procesach dynamicznych, b) specyficzne problemy transportu kolejowego, c) specyficzne problemy transportu samochodowego.

7. Zasięg dóbr centralnych

a) czynniki tłumiące zmianę, b) zmiana wielkości i znaczenie ośrodków centralnych, c) zmiana możliwości płatniczych nabywcy, d) zmiana subiektywnej odległości ekonomicznej, e) zmiana ceny i ilości dóbr centralnych, f) zmiana dolnego zasięgu dobra.

8. Dynamiczne aspekty systemu ośrodków centralnych

a) wprowadzenie, b) zmiana sytuacji: współzawodnictwo między trzema zasadami organizacji, c) zmiana liczby ośrodków centralnych, d) zmiana w rozmieszczeniu ośrodków centralnych, e) zmiana typowych wielkości ośrodków, f) rozwój historyczny, g) rozwój przestrzenny, h) polityka gospodarcza i planowanie.

9. Problemy cykli koniunkturalnych⁵⁰.

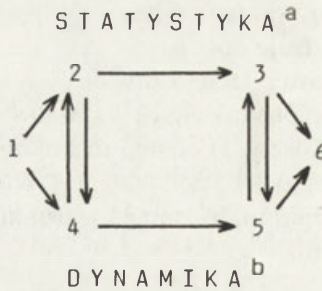
Wydaje się, że już sam ten spis wystarczająco broni Christallera przed zarzutem nieuwzględnienia dynamiki. Niezależnie od tego w całym tekście pracy rozsięte są oznaki „dynamicznych” aspiracji Christallera⁵¹.

O sposobie uwzględniania dynamiki w koncepcji christallerowskiej szerzej pisali Nowosielska (1978) i Preston (1983, częściowo 1986). Preston (1986, 23–30) wyeksponował miejsce ujęcia dynamicznego w strukturze całej koncepcji. Strukturę tę przedstawił w postaci “five distinct and interrelated steps” (patrz ryc. 3).

Zasługą Prestona jest również pokazanie (przez wypunktowanie treści etapów 2 i 4) bardzo przemyślanej organizacji koncepcji christallerowskiej, polegającej na rozpatrywaniu w formie hipotez — tych samych czynników oddziałujących na (wyjaśniających) wielkość i rozmieszczenie ośrodków centralnych w dwóch „stanach” — spoczynku i ruchu. Warto ten schemat przytoczyć

⁵⁰ Niewątpliwą zasługą Prestona jest przypomnienie pełnej koncepcji christallerowskiej, m.in. przez przywrócenie pierwotnego podziału na podrozdziały (w powyższym spisie oznaczone literami a, b, c...), *nota bene* zachowanego w drugim wydaniu niemieckim, a zlikwidowanego w przekładzie angielskim (por. Christaller 1933 i 1968).

⁵¹ Wśród nich można np. wymienić pojęcia “increasing or decreasing centrality of a place” lub “displaced or rising central places” (Christaller 1933/66, 18, 153–4).



Ryc. 3. Struktura teorii Christallera według Prestona (uproszczona i uzupełniona)

1 – podstawowe pojęcia; 2 – czynniki wyjaśniające organizację przestrzenną pewnego rzeczywistego układu ośrodków centralnych; 3 – ogólne zasady rządzące układem ośrodków centralnych; 4 – czynniki wyjaśniające stan i zmiany w organizacji przestrzennej pewnego rzeczywistego układu ośrodków centralnych; 5 – wyjaśnienie rozwoju „czystych” i mieszanych systemów ośrodków centralnych w wyniku współzawodnictwa; 6 – wyniki; a – statystyka, b – dynamika

Fig. 3. The structure of Christaller's theory according to Preston (simplified and supplemented)

1 – fundamental meanings, 2 – factors explaining spatial organization of a real system of central places, 3 – general principles on which the system of central places is based, 4 – factors explaining the state and changes in the spatial organization of a real system of central places, 5 – explanation of how the development of “pure” and “mixed” system of central places occurs due to competition, 6 – the results, a – static relations, b – dynamic processes

jako jeszcze jeden dowód przeciw zarzutowi statyczności. Główne christallerowskie czynniki wyjaśniające centralność ośrodków przedstawiają się następująco (wg Prestona 1983, 8):

(Gdyby chcieć uwzględnić na tym diagramie treść poszczególnych etapów, to lepszym rozwiązaniem graficznym powiązań między etapami 2 i 4 oraz 3 i 5 byłyby spirale o coraz obszerniejszych skrętach).

Ujęcie statyczne
Etap 2

1. Rozmieszczenie, gęstość i struktura ludności
2. Rodzaj dobra centralnego, popyt na nie, podaż, cena i koszty produkcji
3. Wielkość regionu, możliwości transportu i warunki przyrodnicze regionu
4. Środki transportu pasażerskiego i towarowego
5. Zasięg dobra (w powiązaniu z czynnikami 1-4)

Ujęcie dynamiczne
Etap 4

1. Zmiany w rozmieszczeniu, gęstości i strukturze ludności
2. Zmiany w rodzaju dobra centralnego, popycie i podaży, cenie i kosztach produkcji tego dobra
3. Zmiany wielkości regionu, jego warunków transportu i środowiska przyrodniczego
4. Zmiany w środkach transportu pasażerskiego i towarowego
5. Zmiany zasięgu dobra (w powiązaniu ze zmianami czynników 1-4)
6. Zmiany w kosztach produkcji
7. Zmiany w wyniku postępu technicznego
8. Zmiany spowodowane cyklami koniunkturalnymi
9. Zmiany spowodowane przez różną trwałość i różne wzorce rozwoju przestrzennego
10. Zmiany spowodowane różnicami kulturowymi i politycznymi
11. Zmiany spowodowane przez różną politykę gospodarczą i planowanie

Wspomniana na wstępie tego rozdziału względność zarzutu statyczności wysuwanego pod adresem teorii Christallera odnosi się do słowa „teoria”. Ci, którzy dostrzegli i docenili ów dynamiczny składnik koncepcji christallerowskiej zwracali na ogół również uwagę na to, że nie jest on przedstawiony w równie „wykończony” formie jak część statyczna (por. Preston 1983, 4). Można przypuszczać, że stąd też wzięło się nazywanie teorią tylko tej pierwszej statycznej części⁵².

Tym łatwiej było tak myśleć, że słowo „teoria” nie ma jednoznacznej definicji – zwłaszcza w naukach humanistycznych⁵³. Sytuację tę obrazowo wyraża powiedzenie, że „słowo „teoria”, to jakby czek *in blanco*, jego wartość zależy od tego kto i jak go użyje”⁵⁴. Rozstrzygnięcie co już można nazwać teorią, a czego jeszcze nie, zależy od przyjętej konwencji, często zresztą pozostającej w domyśle. Statyczną nazywa się zwykle taką teorię, która daje “an explanation of pattern (or structure, or system “state”) at some point of time”⁵⁵. Jeśli tak, to rozdział “Static Relations” niewątpliwie odpowiada takiemu określeniu. Czy Christaller uzyskał, w swoim mniemaniu, takie wyjaśnienie, a zwłaszcza czy uzyskał je w opinii innych, to już inna sprawa (por. rozdz. „Teoria ośrodków centralnych teorią miast...”).

Jeśli – wzorując się na poprzednim określeniu – przyjąć, że teoria dynamiczna daje wyjaśnienie zmian układu w pewnym przedziale czasu, to analiza mechanizmów zmian, jaką Christaller przeprowadził w rozdziale “Dynamic Processes” również pozwala powiedzieć, że zarysował taką teorię. Sam Christaller nie miał zresztą co do tego wątpliwości, używając w odniesieniu do tej części swojej pracy także słowa „teoria” (por. Christaller 1933/66, 56).

Ta christallerowska próba ukazania mechanizmów zmian systemu ośrodków centralnych rozpoczyna się od omówienia zmian centralności poszczególnych ośrodków, potem ich wielkości i ilości w konsekwencji rozmieszczenia. Sam mechanizm zmian jest pokazany od „trybików”, tj. od wyizolowanych czynników zmian (C2-C4, np. ludność – zmiany jej ilości, struktury, zamożności), przez czynniki złożone, uwzględniające zmiany pośrednie (C5, C7 – np. zmiany wielkości regionu uzupełniającego, będące rezultatem zmian, np. liczby ośrodków centralnych, która z kolei może być wynikiem zmian liczby ludności ośrodka lub regionu) po zmiany całego systemu (C8).

Wśród opracowań postchristallerowskich prace dotyczące dynamiki systemów ośrodków centralnych – tak empiryczne jak teoretyczne – mają niewielki udział, pierwsze – z powodu trudności technicznych (uzyskanie porównywalnych danych czasowych), drugie – z powodu trudności merytorycznych. Przegląd tych prac nie jest przedmiotem tego opracowania (częściowo taki

⁵² Nikt tego wprawdzie wyraźnie nie stwierdził, ale tak się składa, że ilekroć mówi się o teorii ośrodków centralnych lub teorii Christallera, to odnosi się to do układu statycznego.

⁵³ Na temat pojęcia teorii w naukach humanistycznych por. P. Sztompka (1973).

⁵⁴ Według R. A. H. Robsona cytowanego przez Sztompkę (1973, 33).

⁵⁵ Por. A. G. Wilson, M. G. Kirkby (1975): *Mathematics for Geographers and Planners*, 8.

przeгляд zawierają wspomniane już prace: Nowosielska 1978, 1985). Ze względu na cel tej pracy trzeba jednak wspomnieć o koncepcji zmian w systemie ośrodków centralnych, którą przedstawił Parr (1981). Porównanie obu koncepcji (Christallera i Parra) jest interesujące, gdyż obie mają jako punkt wyjścia model christallerowski oparty na zasadzie rynkowej.

Obie koncepcje różnią się natomiast innym rozłożeniem akcentów oraz wynikami. Christaller skupił uwagę na czynnikach powodujących zmiany systemu ośrodków (takich jak zmiany liczby ludności, podaży dóbr, ich cen itp., które dokumentuje cytowany wyżej spis rozdziałów części pracy Christallera poświęconej dynamice) oraz ich wpływie przede wszystkim na ogólną liczbę ośrodków. Informacje co do zmian innych elementów systemu (np. wielkości regionów uzupełniających, struktury hierarchicznej) są mniej wyeksponowane lub pośrednie. Natomiast Parr przyjął ogólną liczbę ośrodków systemu jako stałą i zajął się przede wszystkim zmianami jego struktury hierarchicznej, takimi jak tworzenie się pośrednich szczebli hierarchicznych, zmiany liczby ośrodków poszczególnych szczebli, zanikanie niektórych szczebli hierarchii. Te różnice akcentów mogą (przynajmniej w pewnej mierze) wynikać z przyjęcia przez obu autorów różnej – jak się wydaje – perspektywy historycznej w rozpatrywaniu tych zmian: sądząc po omawianych zmianach transportu jest ona u Christallera znacznie dłuższa niż u Parra, który zajmuje się raczej współczesną siecią ośrodków, w której ogólna ich ilość nie ulega zmianie).

Co do wyników, to Christaller rozważał zmiany systemu w wąskich ramach swoich trzech idealnych modeli (rynkowego, komunikacyjnego i administracyjnego), tj. traktował zmianę – w odniesieniu do całego systemu – jako przekształcanie się jednego systemu (modelu) w drugi (tj. pierwotnego rynkowego – w pozostałe). Przy tym przekształcaniu tylko pewne cechy systemu wyjściowego ulegają zmianie (np. czynnik K charakteryzujący dany model, liczba ośrodków poszczególnych szczebli hierarchicznych). Natomiast wszystkie rozważane przez Parra zmiany kończą się pełnym lub częściowym odstępstwem od założeń christallerowskich⁵⁶ i prowadzą autora do ostatecznego wniosku, że “Christaller’s structure cease to exist after the change” (Parr 1981, np. 105).

Reasumując: zarówno konstrukcja pracy Christallera, jak i jej treść świadczą o tym, że jej autor – wbrew rozpowszechnionym poglądom – nie ograniczył się tylko do przedstawienia statycznego obrazu przestrzennej organizacji systemu ośrodków centralnych. Co więcej – nie traktował rozdziału „Procesy dynamiczne” jako dodatku do zasadniczej koncepcji statycznej, lecz uważał go za co najmniej równorzędną składową szerszej koncepcji i logiczne następstwo poprzednich „statycznych” ustaleń. O tyle, o ile refleksję nad mechanizmami

⁵⁶ Przypomnijmy, że dotyczą one liczby ośrodków poszczególnych szczebli i relacji między tymi ilościami (tzw. czynnik K stały dla danego modelu), obszarów rynkowych, ich kształtu (jednakowego, heksagonalnego) i odległości między ośrodkami poszczególnych szczebli (równomierne rozmieszczenie).

zmian przedstawioną w formie werbalnej można uznać za teorię, to ujęcie zaproponowane przez Christallera jest taką teorią i nie odbiega od innych ujęć nazywanych teoriami w naukach humanistycznych. Wyniki uzyskane przez Parra podważają wprawdzie „reformowalność” modelu christallerowskiego w jego formie idealnej. Jednak jest to już problem, który wykracza poza cel, który przyjąłem w tym opracowaniu.

SKALA REGIONALNA A SKALA LOKALNA

Regionalność i lokalność nie należą, jak wiadomo, do terminów jasno, a zwłaszcza wyraźnie rozumianych. W tym opracowaniu termin „skala regionalna” odnosi się do christallerowskiego opracowania teorii ośrodków centralnych, w którym podstawowymi jednostkami badania są miejscowości, a termin „skala lokalna” – do opracowań późniejszych, w których tymi jednostkami są instytucje produkujące lub dystrybuujące dobra i usługi centralne (lub ich zespoły) występujące w ramach jednej miejscowości (najczęściej miasta – stąd zamiennie termin „skala wewnątrzmiejska”). Skala regionalna jest więc w kontekście omawianej teorii skalą pierwotną, a lokalna – wtórną. Przejście do skali lokalnej wiąże się najczęściej z nazwiskami Carola (1960/62), Berry’ego i Garrisona (1958), Berry’ego (1959, 1967), Curry’ego (1962), Beavona (1977).

W związku z tą zmianą skali nasuwa się pytanie o jej konsekwencje dla zbioru podstawowych pojęć. Ten zbiór tworzą pojęcia: a) ośrodek centralny, b) znaczenie i centralność, c) dobra i usługi centralne, d) region uzupełniający, e) odległość ekonomiczna i zasięg dobra (por. Christaller 1933/66, 16–25).

Ośrodek centralny. Christallerowskie „miejsce centralne” było przez późniejszych autorów określane różnymi terminami: „service center”, „commercial center”, „retail center” (por. Davies 1966, 52). Terminy te, aczkolwiek traktowane zamiennie, synonimami nie są. Zawężają one, w mniejszym lub większym stopniu, zakres miejsca centralnego i wypaczają jego sens, sprowadzając je do „the location of single central function or the location of a group of central functions” (por. Carol 1960/62, 420).

Ośrodek centralny w skali regionalnej ma następujące cechy (por. rozdz. „Ośrodek centralny a miasto”):

1) nadwyżkę znaczenia w stosunku do otaczającego obszaru (czyli centralność), wynikającą z produkcji lub dystrybucji w tym ośrodku dóbr i usług centralnych, rozumianą w uproszczeniu zazwyczaj jako nadwyżka (podaży) dóbr i usług ponad potrzeby mieszkańców ośrodka,

2) posiada region uzupełniający. Jest to warunek, którego konieczność wynika wprawdzie z definicji miejsca centralnego, ale od którego są jednak odstępstwa przewidziane przez Christallera (1933/66, 46) i podtrzymane przez następców (np. Carol 1960/62, 420, patrz także Green 1958, 211–212.)

3) prowadzi wymianę z regionem uzupełniającym, której przedmiotem są dobra i usługi (w kierunku odśrodkowym) oraz pieniądze (w kierunku dośrodkowym).

4) cechuje się wyższym stopniem skupienia w ośrodku podmiotów i przedmiotów biorących udział w wymianie niż w regionie; to skupienie w ośrodku odnosi się do produkcji lub dystrybucji dóbr w regionie – do konsumpcji,

5) teoretycznie jest miejscem ogniskującym wymianę energii (dóbr i usług z jednej strony, wartości pieniężnych z drugiej) z otoczeniem, nie będącym ani jednostką administracyjną, ani polityczną, ani ekonomiczną (Christaller 1933/66, 17); w praktyce utożsamia się je z jednostką administracyjną, najczęściej z miastem, chociaż pojęcie miejskości jest względne (por. rozdz.: „Ośrodek centralny a miasto” i „Teoria ośrodków centralnych teorią miast...”).

Ośrodek centralny w skali lokalnej (wewnątrzmijskiej) zmienia nazwę. Wyraźnie to widać w terminologii angielskiej: “central place” staje się “business center”, “service center” (termin używany także w skali regionalnej), “commercial center”, “retail center”, “center” lub “district” (z odpowiednim przymiotnikiem określającym hierarchię, np. “local center”, “neighborhood center” (por. Carol 1960/62, 558). Przejście do skali wewnątrzmijskiej ma następujące konsekwencje:

1) rezygnację, z pojęcia centralności jako nadwyżki znaczenia lub – upraszczając – nadwyżki podaży dóbr i usług, dlatego że wewnątrzmijski ośrodek centralny nie ma własnej konsumpcji, tj. podaży zaspokajającej jego własne potrzeby. Jako główne cechy definiujące wewnątrzmijski ośrodek centralny wysuwa się lokalizację (i dodatkowo koncentrację). Pojęcie centralności odnosi się do ilości dóbr i usług istniejących w danym ośrodku;

2) posiadanie regionu (obszaru) obsługi staje się bezwyjątkową koniecznością; wewnątrzmijski ośrodek centralny bez takiego obszaru traci rację bytu;

3) wymiana dóbr i pieniędzy między ośrodkiem centralnym a obszarem obsługi jest, jak poprzednio, racją bytu ośrodka – tyle tylko, że przedmiotem wymiany nie są nadwyżki podaży dóbr i usług, lecz ogół dóbr i usług występujących w ośrodku,

4) wyższy niż w otoczeniu stopień skupienia przedmiotów wymiany, a tylko okresowo – w momencie zakupu dóbr – podmiotów;

5) teoretycznie taki ośrodek pozostaje punktem ogniskującym (focal point) dobra i usługi z jednej strony i strumienie konsumentów z drugiej; praktycznie jest utożsamiany z jedną lub wieloma jednostkami ekonomicznymi (zakładami, sklepami, instytucjami).

Znaczenie (importance) i centralność. Do skali wewnątrzmijskiej przeszło jedynie pierwsze z tych pojęć. Znaczenie wewnątrzmijskiego ośrodka centralnego jest wyrażane podobnie jak znaczenie regionalnego ośrodka centralnego, najczęściej w postaci ilości dóbr i usług dostarczanych przez ten ośrodek. Zwykle są to zresztą dobra będące przedmiotem handlu detalicznego – co zawęża pojęcie ośrodka centralnego i dobra centralnego.

Centralność traci sens jako nadwyżka znaczenia, a zyskuje jako miejsce ogniskujące kontakty społeczne i wymianę. To znaczenie nie było zresztą obce Christallerowi (por. 1933/66, 14 – 15, 24).

Dobra i usługi centralne. Ich charakterystykę w skali regionalnej zawiera rozdział „Dobra centralne a handel...”. Przejście do skali wewnątrzmięjskiej wywiera pewien wpływ na treść i zakres tego pojęcia. Po pierwsze traci sens rozróżnienie w dobrach produkowanych lub dystrybuowanych w mieście składnika lokalnego, (tj. tych dóbr, które są konsumowane w samym ośrodku) od składnika pozalokalnego (tj. konsumpcji zewnętrznej w stosunku do ośrodka), rozumianego tu jako miejsce produkcji lub dystrybucji. Rozróżnienie takie ma zresztą w obu skalach częściej sens teoretyczny niż praktyczny⁵⁷. Nie bardzo zresztą byłoby wiadomo, co w ośrodku wewnątrzmięjskim uznać za konsumpcję lokalną. Raczej cała konsumpcja wydaje się zewnętrzna w stosunku do tego ośrodka i w tym sensie cała jest centralna. Z tego punktu widzenia wewnątrzmięjski ośrodek centralny można uważać za bardziej „centralny” od regionalnego. Nawet gdyby przyjąć, że lokalną jest konsumpcja pracowników ośrodka, to w tej skali byłaby ona znikoma w porównaniu z konsumpcją lokalną regionalnego ośrodka centralnego⁵⁸.

Po drugie: zmienia się również skład dóbr i usług centralnych, zwłaszcza zaś znaczenie, jakie przywiązuje się do poszczególnych ich składników. Te dobra i usługi, o których wiadomo, że w skali regionalnej służą w zasadzie mieszkańcom miasta i z tego tytułu nie powinny być wliczone do jego centralności (np. administracja miejska, transport miejski, szkoły podstawowe, szpitale miejskie, sklepy spożywcze) uzyskują w skali wewnątrzmięjskiej status dóbr centralnych, ważących silnie na wewnątrzmięjskiej konsumpcji (por. Christaller 1933/66, 141 – 142; Carol 1960/62, 421).

Region (obszar) uzupełniający. Christaller (1933/66, 21) określił region uzupełniający (niem. Ergänzungsgebiet, ang. complementary region) ośrodka centralnego ogólnikowo jako “The region for which a central place is the center...” i dokładniej jako “That region for which an importance-deficit exist”. Mówi się również, że jest to “an area for which a central place is a diffusion point for goods and services” (Preston 1986, 25). Warto zacytować dalsze słowa Christallera, gdyż dotyczy one istotnych kwestii terminologicznych i definicyjnych:

“We avoid such usual terms as market region, radiating region, and market outlet, because they are used mostly to describe trade, and thus would cause confusion here. Besides, the term complementary region includes both the relationship of town to country and the relationship of country to town. It therefore expresses the mutual relationship better”.

⁵⁷ Przy takiej definicji pewne działy usług pracujące na potrzeby mieszkańców ośrodka centralnego w sensie christallerowskim, które powinny być pominięte w ujęciu regionalnym, nabierają teraz znaczenia – np. administracja miejska, transport miejski, szkolnictwo podstawowe (por. Christaller 1933/66 i Carol 1962, 421).

⁵⁸ Próby rozróżnienia tych dwóch rodzajów konsumpcji znajdują wyraz w niektórych miernikach centralności (np. Christaller, Preston). Są to jednak zawsze mierniki agregatywne, obejmujące cały zespół dóbr łącznie. Pewnej orientacji co do proporcji między konsumpcją lokalną i pozalokalną dostarczają przykłady podane przez Christallera (1933/66, 29, 30, 41), w których konsumpcja lokalna (tylko Nucleus) w najbardziej skrajnym przypadku obejmuje zależnie od rozmieszczenia ludności od 11% do 65% łącznej konsumpcji ośrodka centralnego i jego regionu (dane odnoszą się tylko do jednego rodzaju dobra centralnego, jakim jest wizyta u lekarza).

Region uzupełniający charakteryzuje się następującymi cechami:

1) bezpośrednie sąsiedztwo (przyleganie) z ośrodkiem centralnym;
 2) niesamodzielność, tzn. warunkiem koniecznym istnienia regionu uzupełniającego jest ośrodek centralny (nie zawsze musi to być relacja symetryczna – patrz opis ośrodka centralnego);

3) powiązanie regionu z ośrodkiem; każdy region musi należeć do co najmniej jednego ośrodka⁵⁹. Powiązanie to ma charakter ekonomiczny. Region jest jednym z dwóch partnerów wymiany, o której mowa w opisie ośrodka centralnego. W tym związku region jest obszarem niedoboru znaczenia; w uproszczeniu mówi się o niedoborze (podaży) dóbr i usług centralnych;

4) kształt regionu uzupełniającego jest wyznaczony przez zasięg dobra. O tym zasięgu (a pośrednio o kształcie) Christaller przekazał następujące informacje; a) “it is irregularly shaped like a star” (op.cit. 53–4); b) “rather a ring around central place” (op.cit. 54, 60); c) koło (op.cit. 60–61, 101); d) sześciokąt (op.cit. 66, 101); e) półkole (op.cit. 46). Różnorodność i sprzeczność tych informacji są pozorne. Przypadki b, c, d, odnoszą się do założeń dotyczących idealnej powierzchni, na której tworzy się układ ośrodków centralnych. Przypadek a) dotyczy sytuacji rzeczywistej, potwierdzonej w wielu badaniach empirycznych (por. np. Berry 1967/71, 28–31), ale również jest wynikiem dedukcji z twierdzeń christallerowskich (por. uwagę Rushtona (1969, 393) o “unsymmetrical tributary areas around centers”);

5) granicą obszaru uzupełniającego jest zasięg dobra (“The complementary region of a central place is determined ideally and fundamentally by the range of the central good” – Christaller 1933/66, 101). Ścisłej jest to jego górna granica – idealna w przypadku teoretycznych rozważań wyizolowanego ośrodka, rzeczywista – w przypadku rozważań wielu ośrodków;

6) trudno dokładnie określić wielkości obszaru uzupełniającego, ponieważ “its size is different for different types of goods and it undergoes periodic and seasonal variations” oraz “it consistently overlaps the neighboring complementary regions at its periphery”. Mimo to jest “relatively constant, also not quite unchangeable”.

W skali wewnątrzmijskiej następuje zmiana terminologiczna i, moim zdaniem, pojęciowa. Po pierwsze z reguły nie mówi się o „regionie uzupełniającym”, lecz o „obszarze obsługi” (“service area” – np. Carol 1960/62, 420 lub “tributary area” – Vance 1960/62) – chociaż nie jest to termin wyłącznie związany z tą skalą⁶⁰. Obszar obsługi w skali wewnątrzmijskiej ma niemal wszystkie cechy christallerowskiego regionu uzupełniającego – z wyjątkiem jednej zasadniczej. Nie stosuje się do niego christallerowskie pojęcie niedoboru znaczenia, uzupeł-

⁵⁹ Sporadycznie mogą istnieć regiony należące do dwóch ośrodków centralnych tego samego rzędu – tzw. “common complementary regions” (Christaller 1933/66, 46).

⁶⁰ Carol (1960/162, 420) wprowadził rozróżnienie obszaru obsługi ośrodka centralnego na wewnętrzny, pokrywający się z obszarem miasta, tj. obszar obsługi własnych mieszkańców (ang. internal service area) oraz zewnętrzny (ang. external service area), tj. region uzupełniający w sensie christallerowskim.

nionego nadwyżką znaczenia ośrodka. W tym sensie obszar obsługi ośrodka wewnątrzmijskiego nie jest jego regionem uzupełniającym. Utożsamianiu obu pojęć sprzyja jeszcze taka sama koncepcja i metoda ich wyznaczania — pierwsza oparta na pojęciu zasięgu dobra lub dóbr, druga na wywiadach z klientami ośrodka (częściej) lub właścicielami sklepów (rzadziej).

Odległość ekonomiczna. W kontekście teorii ośrodków centralnych rozumie się ją zwykle jako odległość fizyczną (geograficzną) wyrażoną w kategoriach ekonomicznych, takich głównie, jak koszt lub czas przejazdu konsumenta po dobro centralne⁶¹. Ta odległość ekonomiczna jest, jak wiadomo, głównym filarem koncepcji Christallera, będąc jednym z czynników — ale bardzo ważnym — wyznaczającym zasięg dobra, a przez to rangę ośrodka — w tym sensie, że zbyt duża odległość powoduje rezygnację z nabycia dobra bądź w danym ośrodku, bądź w ogóle.

Informacje na temat roli odległości ekonomicznej w skali wewnątrzmijskiej są raczej nikłe. Po pierwsze dlatego, że w całości badań ośrodków centralnych udział badań w tej skali jest nieznaczny, po drugie — jeszcze mniej było badań, z których można uzyskać informacje dotyczące wpływu tej odległości na ośrodki centralne wewnątrzmijskie. Większość badań takich ośrodków dotyczy raczej treści, tj. ilości i rodzaju skupionych w nich funkcji centralnych niż ich zasięgu. Dają więc one informacje raczej o dolnej granicy zasięgu niż o ich górnej granicy, kształtującej odległość ekonomiczną. Na podstawie nielicznych badań i codziennych obserwacji wydaje się, że odległość ekonomiczna w skali wewnątrzmijskiej jest kształtowana przez inne czynniki niż w skali regionalnej. W każdym razie czynniki wymienione w definicji christallerowskiej oddziałują w innych proporcjach na tę odległość. I tak np. o ile w skali regionalnej eksponowane były koszty transportu i czas dojazdu, to w skali wewnątrzmijskiej (w której koszty transportu publicznego są na ogół niezależne od odległości, a koszty transportu prywatnego stosunkowo mało zróżnicowane) większą rolę zdają się odgrywać czynniki takie, jak dyskomfort (związany z zatłoczeniem środków transportu lub trudnościami parkowania), ekspozycja dóbr i możliwość porównania ich cen oraz jakości (np. targi produktów żywnościowych, wyspecjalizowane ciągi handlowe, np. sprzedaży samochodów, mebli, obuwia), podróże wielocelowe (ang. *multi-purpose trips*) łączące zakup wielu towarów z korzystaniem z różnych usług, brak odpowiednich funkcji w miejscu zamieszkania (stąd korzystania z nich na trasie praca — dom).

Wydaje się, że działanie tych innych, mniej lub w ogóle nie eksponowanych w skali regionalnej, czynników tłumaczy np. stwierdzony przez Carola (1960/62, 426) brak korelacji — w pewnej grupie dóbr — między rangą ośrod-

⁶¹ Por. Christaller (1933/66, 22): „The economic distance is determined by the costs of freight, insurance, storage, time and loss of weight or space in transit; and, as regards passenger travel, the cost of transportation, the time required, and the discomfort of travel”.

ka wewnątrzmiejskiego (sąsiedzki, regionalny, CBD), rangą tej grupy dóbr a strumieniem nabywców tych dóbr⁶².

Reasumując: ogólny wniosek z tych porównań jest taki, że część pojęć teorii ośrodków centralnych traci sens przy zmianie skali. Odnosi się to zwłaszcza do takich pojęć, jak centralność, dobra centralne. Z tego powodu budzą się wątpliwości co do słuszności nazywania badań nad organizacją handlu w mieście (bo do tego sprowadza się większość z nich, badaniami ośrodków centralnych i zbyt może pochopnego rozszerzenia zakresu omawianej teorii. Rozstrzygnięcie tych wątpliwości wymagałoby dokładniejszych rozważań wykraczających poza ramy tego opracowania.

⁶² Badanie Carola dotyczyło trzech grup dóbr uznanych przez niego za charakterystyczne dla trzech poziomów ośrodków. Dla drugiej grupy dóbr (reprezentowanej przez sklepy artykułów żelaznych, kwaciarnie i banki) uznanej poprzednio za reprezentatywne dla ośrodków regionalnych, uzyskano wynik mówiący o takim samym (w sensie strumienia konsumentów) korzystaniu z tej grupy towarów w ośrodku lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym.

HIERARCHIA CZY KONTINUM OŚRODKÓW CENTRALNYCH?

To, że hierarchiczna organizacja miejscowości będących ośrodkami centralnymi jest sednem omawianej teorii jest wśród geografów stwierdzeniem nie kwestionowanym⁶³. Dlatego też uznanie tej teorii zależało w tak dużym stopniu od ustalenia "whether or not central places form a hierarchy" (Marshall 1969/71, 7). Porównanie rzeczywistej organizacji osadnictwa z postulowaną stało się więc na wiele lat "the most crucial problem in central place research" (Marshall, op.cit.). Porównania te przyniosły wątpliwości wyrażone w tytule. Ich źródłem są pojęcia hierarchii różniące się od christallerowskiego i w konsekwencji różne metody jej sprawdzania i różne wyniki. Wątpliwości i rozbieżności sygnalizowano już w początkach najintensywniejszego okresu badań ośrodków centralnych, tj. wczesnych lat sześćdziesiątych:

"That a hierarchy is a necessary implication of the assumptions and theorems in Christaller's deductive model is clear. **The question is whether such a hierarchy may be identified empirically or whether instead only continuous functional relations exist**" (Berry, Barnum, Tennant 1962, 102).

Wydawać by się mogło, że ten tytułowy dylemat znalazł rozwiązanie niemal w momencie pojawienia się. W 1962 r. cytowani autorzy uznali, że rozstrzyga o tym charakter badania empirycznego oraz sposób rozumienia (czyli pojęcie) hierarchii:

"It all depends upon the level of the inquiry, elemental or aggregative, and whether the observations are kept in an explicit spatial framework or abstracted from that framework. **Aggregative analyses abstracting from spatial arrangements, will almost inevitably emphasise the importance of continuous functional relationships. Elemental investigations in which the spatial parameter is explicit will usually identify the hierarchy as the dominant feature.** Both continuous relationship and hierarchies and blends thereof, may be produced from the same data, and it therefore seems foolhardy to continue the arguments as to which is valid. Both exist".

Mimo tej zdecydowanej opinii problem pozostał i pojawia się co pewien czas w literaturze przedmiotu (por. Davies 1967, 77, Marshall 1969/71, 25; Beavon 1977; Warnes, Daniels 1979). Badania ostatniego ćwierćwiecza dokład-

⁶³ Por. np. Davies (1967, 61): "The proposition of a hierarchical arrangement of service centres lies at the heart of central place theory. In many ways this is its most fundamental conclusion for it is used subsequently as an axiom to derive the other laws of the general theory".

niej go zarysowały. Akcentuje się nie tyle to „czy hierarchia czy kontinuum?“, ale „kiedy hierarchia a kiedy kontinuum?“ – czyli zespół warunków generujących każdy z układów oraz „jaka hierarchia?“ – czyli zespół cech charakteryzujących taki a nie inny układ hierarchiczny. Na te pytania nie ma pełnej, zadowalającej wszystkich odpowiedzi, chociaż dotychczasowe badania niewątpliwie miały swoją wartość i pozwoliły uściślić oba pojęcia, rozwiązać teorię i metody oraz pogłębić zagadnienie rzeczywistej organizacji m.in. ośrodków centralnych (por. np. Davies 1966; Beavon 1977; Preston 1986; Parr 1980)⁶⁴.

Trudność odpowiedzi na postawione pytania wiąże się z: a) różnymi pojęciami hierarchii, występującymi *explicite* lub *implicite*, w pracach badaczy ośrodków centralnych, czy szerzej – organizacji osadnictwa, b) z różnymi metodami stwierdzania hierarchii, c) niedookreśleniem pojęcia kontinuum.

SPOSOBY ROZUMIENIA (CZYLI POJĘCIA) HIERARCHII

Lukermann (1966, 20) zauważył, że z hierarchią postępowano tak, jakby to był termin pierwotny, czyli z zasady niedefiniowalny. Konteksty, w jakich ten termin się pojawia i problemy, które się w związku z nim rozstrzyga sprawiają, że każdy z badaczy musi się jednak kierować pojęciem hierarchii w pewien sposób określonym. Wydaje się, że w geografii osadnictwa można wyróżnić trzy takie pojęcia:

1. Uporządkowanie typu a < b, czyli szeregowanie, w którym kryterium porządkującym jest wielkość miejscowości określana różnymi miernikami (np. liczbą ludności, liczbą zakładów lub działalności usługowych, miernikiem centralności)⁶⁵; w badaniach ośrodków centralnych takiemu porządkowaniu podlegały również same działalności (funkcje), szeregowane np. według wartości progowej (Berry i Garrison 1958a) lub współczynnika funkcjonalnego (Davies 1966); tak rozumiane pojęcie hierarchii nie miało w badaniach ośrodków centralnych roli samodzielnej, służyło tylko jako podstawa dalszych czynności hierarchizacyjnych.

2. Uporządkowanie dwuetapowe, w którym etapem I jest szeregowanie (jak w p. 1), a etapem II grupowanie, w którym różnymi technikami poszukuje się możliwie obiektywnych „cięć” tego szeregu. W tym grupowaniu występowała charakterystyczna, m. in. dla teorii ośrodków centralnych, prawidłowość: im wyższa grupa, tym mniej liczna („the higher, the fewer” – por. Berry, Garrison 1958/63, 147; Perloff i in. 1960 – cytowany przez Higgisa 1970; Lukermann 1966, 21; Marshall 1969/71, 25, 71; Pumain i St. Julien 1976, 421).

⁶⁴ Zestaw prac z teorii ośrodków centralnych jest imponujący, tylko część jest ujęta w trzech kolejnych bibliografiach: Berry, B. L. J., Pred, A. (1961): *Central Place Studies. A Bibliography of Theory and Applications*, Regional Studies Research Institute, Philadelphia; Barnum, H. G., Kasperson, R., Kiuchi S., (1965): *Suplement to Central Place Studies. A Bibliography of Theory and Applications*, [w:] Berry, B. J. L., Pred, A., (op. cit. 2 wyd.); Andrews, H. F., (1970), *Working Notes and Bibliography on Central Place Studies 1965 – 1969*, University of Toronto, Department of Geography Discussion Paper No 8, Toronto 1970.

⁶⁵ W badaniach ośrodków centralnych wielkość miejscowości jest zwykle określana dwoma lub więcej miernikami: są to np. ludność (y) i liczba działalności handlowych (x) lub liczba jednostek funkcjonalnych (y) i liczba funkcji centralnych (x) (por. np. Berry 1967/71, 69 – 73).

3. Uporządkowanie typu $a \in b$. w którym każdy element niższy zawiera się lub jest podporządkowany elementowi wyższemu (lub każdy element wyższy sprawuje kontrolę nad elementem bezpośrednio niższym lub będącym częścią pierwszego). W christallerowskiej hierarchii ośrodków centralnych poziomy hierarchiczne są określane zestawami funkcji takimi, że każda miejscowość należąca do poziomu wyższego rzędu oferuje wszystkie funkcje miejscowości będącej ośrodkiem niższego rzędu oraz zestaw funkcji charakterystyczny dla swojego poziomu hierarchicznego.

W części badań ośrodków centralnych identyfikowano hierarchiczne podporządkowanie (kontrolę) ośrodków, wskazując powiązania wyznaczone przez preferencje konsumpcyjne lub komunikacyjne ludności (por m. in. Brush 1953; Green 1954; Berry 1967/71, 28 – 31, 37 – 43). Wymienione ujęcia charakteryzuje tabela 3.

Tabela 3

Charakterystyka pojęć hierarchii

Elementy wyjściowe	Wyniki	Uwagi
a, b, c, d, e, f	1. $a < b < c < d < e < f$	Możliwość rangowania; nie implikuje związków między elementami innych niż stosunek większości/mniejszości
	2. $a < b < c < d < e < f$ grupy: I. a, b, c , II. d, e , III. f	Zakłada się zwykle większe podobieństwo między elementami grupy niż między grupami, liczebność grupy maleje wraz ze wzrostem rangi
	3. $a \in b \in c \in d \in e \in f$	Implikuje związki typu części z całością, w których występuje kontrola hierarchiczna elementu wyższego nad niższym i podporządkowanie niższego wyższemu

W badaniach prowadzonych w minionych 40–50 latach pod pojemnym szyldem geografii miast wymienione pojęcia hierarchii występowały w ramach takich zagadnień, jak:

- 1) organizacja przestrzenna właściwa ośrodkom centralnym;
- 2) klasyfikacja lub typologia miast lub funkcji miejskich (czasem tylko pozornie związana z pojęciem ośrodka centralnego, lub bez żadnego z nim związku);
- 3) alternatywa kontinuum – w badaniach rozkładu miast lub ośrodków centralnych;
- 4) zjawisko dyfuzji informacji w systemie osadniczym.

Nie zawsze są to zagadnienia rozłączne. W zakres tego opracowania wchodzi 1) i 3).

Hierarchia jako organizacja przestrzenna właściwa ośrodkom centralnym

Treść christallerowskiego pojęcia hierarchii można ująć następująco:

- 1) istnieją określone klasy wielkości ośrodków centralnych;
- 2) liczebność poszczególnych klas podlega określonym regułom;
- 3) klasom wielkości ośrodków są przyporządkowane określone typowe odległości;

4) klasom wielkości ośrodków odpowiadają klasy funkcji centralnych wyznaczone przez zasięgi dóbr centralnych;

5) klasy (zestawy ilościowe) funkcji odpowiadających poszczególnym klasom ośrodków tworzą ciąg $a \in b \in \dots \in n$;

6) klasom wielkości ośrodków odpowiadają klasy wielkości regionów uzupełniających;

7) regiony uzupełniające tworzą ciąg $r_1 \in r_2 \in r_3 \in \dots r_n$.

Liczbową charakterystykę tych cech przedstawia tabela 4.

Tabela 4

Charakterystyka hierarchii christallerowskiej
(opracowana na podstawie Christallera 1933/66, 67)

Typ	Typowa ludność ośrodka	Liczba ośrodków	Odległości (zasięgi) w km	Liczba funkcji (typów)	Region uzupełniający obszar	ludność
M	1 000	486	4,0	40	44	3 500
A	2 000	162	6,9	90	133	11 000
K	4 000	54	12,0	180	400	35 000
B	10 000	18	20,7	330	1 200	100 000
G	30 000	6	36,0	600	3 600	350 000
P	100 000	2	62,1	1 000	10 800	1 000 000
L	500 000	1	108,0	2 000	32 400	3 500 000

Stwierdzenie hierarchii stało się szybko jednym z celów badań empirycznych, podejmowanych pod szyldem ośrodków centralnych i najpoważniejszym bodaj kryterium weryfikacji/falsyfikacji teorii tych ośrodków. Badania te w różnym jednak stopniu korzystały z treści christallerowskiego pojęcia hierarchii. Po pierwsze dlatego, że dostępność do samej pracy Christallera była utrudniona; jak już wspominałem do 1966 r. wielu znało ją tylko z drugiej ręki, tj. z selektywnych opisów. Po drugie sam Christaller nie przedstawił tego pojęcia w postaci zbioru warunków. Taki zespół diagnostycznych kryteriów, wywodzących się z modelu christallerowskiego sformułował dopiero Marshall (1969/71, 23–28) w końcu lat sześćdziesiątych. Są to następujące kryteria:

1. Przestrzenne wzajemne powiązanie ośrodków (spatial interdependence of centers) polegająca na istnieniu fizycznych powiązań (ruch konsumentów i dostawców) między ośrodkami.

2. Funkcjonalne domknięcie systemu (functional wholeness of the system). Znaczy to, że badanie hierarchii musi być przeprowadzone w systemie funkcjonalnie pełnym, tj. w takim, który "is composed of all the centers lying within the market area of a selected central place"). Z tego punktu widzenia kluczowego znaczenia nabiera określenie granic systemu.

3. Wyraźna, skokowa stratyfikacja (discrete stratification of centrality), polegająca na tym, że ośrodki każdego poziomu hierarchicznego z wyjątkiem najniższego, mają sobie właściwy zestaw dóbr (oprócz zestawu dóbr takiego samego jak ośrodek bezpośrednio niższego rzędu), czyli istnieją bardzo wyraźne

zestawy dóbr wyróżniające poziomy hierarchiczne i równie wyraźne typy posiadających je ośrodków (patrz tab. 5).

4. Powtarzalność geometrycznego, zbudowanego na podstawie trójkątów równobocznych układu ośrodków w całym systemie (Interstitial placement of orders). Położenie ośrodków niższego rzędu zawsze w równej odległości od ośrodków bezpośrednio wyższego rzędu.

Tabela 5
Stratyfikacja funkcji centralnych

Ośrodki	Dobra (funkcje)	
	najwyższego rzędu	najniższego rzędu
A	$n \dots$	$n-p \dots n-q \dots 1$
B		$n-p \dots n-q \dots 1$
C		$n-q \dots 1$

5. Koszyk dóbr powiększający się wraz ze wzrostem poziomu hierarchicznego ośrodków (Incremental baskets of goods). Sens tego kryterium ilustruje tabela 4.

6. Minimum trzy poziomy hierarchiczne (A minimum of three orders).

7. Piramidalny układ ilości ośrodków centralnych w poziomach hierarchicznych (A numerical pyramid in order membership). Znaczy to, że liczba ośrodków maleje wraz ze wzrostem poziomu hierarchicznego (por. tab. 4); nie są wymagane ściśle christallerowskie stosunki między ilością ośrodków każdego poziomu⁶⁶.

Kryteria te Marshall zastosował w badaniu dwóch niewielkich systemów ośrodków centralnych południowego Ontario⁶⁷ i uzyskał w każdym z nich czterostopniową hierarchię.

Ani przed Marshalllem (co rozumiem się samo przez się), ani po nim (co trudniej zrozumieć) nie korzystano w sposób pełny i systematyczny z tych kryteriów, ani w ogóle z jakichś innych dokładnie określonych.

METODY (TECHNIKI) STWIERDZANIA HIERARCHII

Wynik badania – stwierdzenie hierarchii lub jej zaprzeczenie – zależy nie tylko od kwestii terminologicznych, lecz także od materiału (danych) i narzędzi (technik), jakimi się dysponuje w tym badaniu⁶⁸. Zaufanie do wyniku jest

⁶⁶ Stosunki te wynoszą: dla modelu podstawowego (zasada rynkowa) 1:2:6:18:54:... (lub 1:3:9:27:81...) dla pozostałych (zasada transportowa) 1:3:12:48:192... (lub 1:4:16:256...) oraz (zasada administracyjna) 1:6:42:294:2 058... (lub 1:7:49:343:2405...).

⁶⁷ Badane systemy charakteryzowały następujące wielkości: Barrie – 83 tys. ludności (w tym 21,2 tys. w największym z 64 ośrodków centralnych) Owen Sound – 72 tys. (w tym 17,4 tys. w największym z 88 ośrodków centralnych).

⁶⁸ "Frequently subjective interpretation of data, and the failure to solve basic technical problems concerning the association of functional types, result in ranking schemas with little in the way of comparability" (Davies 1966, 63).

w równym stopniu zależne od odpowiednich danych i odpowiednio obiektywnych technik grupowania (por. Davies 1966).

Dane. Przegląd opracowań empirycznych uzasadnia ocenę tych danych jako różnorodne – zarówno w sensie ich typu lub rodzaju, jak i stopnia agregacji. Potwierdzają to również opinie badaczy zaangażowanych bardziej w kwestie teorii i metod (Davies 1965, Tarrant 1968). Mimo to rzadko kto sprawdza wyniki uzyskane dla tego samego zespołu miejscowości za pomocą różnych danych. Powodem takiego postępowania jest czasem brak innych danych, czasem koszt powtórnego badania, a czasem chyba nieświadomość.

Doświadczenie badań geograficznych sugeruje, że typ danych i stopień ich agregacji mogą mieć wpływ na wynik badania. Różne dane wyjściowe mogą (ale nie muszą) dać różne wyniki; w przypadku hierarchii mogą być różnice w ilości poziomów hierarchicznych, ich składzie i powiązaniach między poziomami. Ponadto wynik uzyskany za pomocą jednych tylko danych jest z psychologicznego punktu widzenia zawsze słabszy od wyniku potwierdzonego różnymi danymi. Chociaż sprawy te mogą się wydawać dobrze znane, rzadko jednak znajdują wyraz w końcowych wnioskach z badań.

Materiał badań empirycznych nie daje mocnych podstaw do oceny przydatności różnych typów⁶⁹ i rodzajów danych używanych w badaniu hierarchii. Nie daje również jednoznacznych odpowiedzi co do wpływu różnych danych na wynik, tj. na kolejność ośrodków oraz na liczbę i skład poziomów hierarchicznych. Pewne sugestie wynikają z badań Daviesa (1966), McEnvoya (1968), Tarranta (1968) – nielicznych prac, których celem było porównanie hierarchii ośrodków centralnych uzyskanej na tym samym obszarze (odpowiednio: na obszarze Wielkiego Londynu, w konurbacji Manchesteru i części Yorkshire), za pomocą różnych typów i rodzajów mierników⁷⁰. Badania te nie są bezpośrednio porównywalne, m.in. dlatego, że dotyczą innych pojęć hierarchii: McEnvoy badał tylko uszeregowanie (ranking) ośrodków, Tarrant – podział na grupy i ich skład. Z badań tych wynikało, że:

– typ danych nie ma wpływu na: a) uszeregowanie ośrodków (McEnvoy uzyskał wysoką zgodność rangowania $r_{sp} = 0,94$ i $0,98$ dla danych wyjściowych różnego typu: handel detaliczny oraz wybrane działy sektora trzeciego ujęte w dwie grupy o różnym stopniu agregacji⁷¹), b) liczbę poziomów hierarchicznych (takie same wyniki – 5 poziomów – uzyskał Tarrant grupując

⁶⁹ Przez typ danych rozumiem tu wskaźniki centralności ujmujące ogół lub część działalności będących przedmiotem teorii ośrodków centralnych oraz różne wskaźniki węzłowości używane w badaniach ośrodków centralnych (por. rozdz. „Centralność a węzłowość” i „Dobro centralne a handel...”).

⁷⁰ Były to trzy mierniki handlu detalicznego: ogólna liczba sklepów, liczba typów sklepów i liczba sklepów wyspecjalizowanych (tj. oferujących nie więcej niż dwa różne dobra) oraz liczba mieszkańców.

⁷¹ Wskaźnik funkcjonalny Daviesa został raz obliczony dla działalności zgrupowanych dla 7, a drugi raz – dla 21 grup funkcji.

badane miejscowości raz według danych handlu detalicznego, a raz według ludności);

– typ danych ma wpływ na skład poziomów hierarchicznych (Tarrant uzyskał różnice w składzie grup przy zastosowaniu mierników handlu detalicznego oraz miernika ludnościowego);

– co do rodzaju danych, to wyniki obu autorów okazały się rozbieżne, przynajmniej na pierwszy rzut oka; (McEnvoy stwierdził duże różnice w uszeregowaniu ośrodków zależne od szczegółowego składu niektórych mierników⁷² – co w konsekwencji mogłoby dać inny skład grup), natomiast Tarrant uzyskał niezależność składu poziomów hierarchicznych od rodzaju trzech mierników handlu detalicznego);

– dokładniejsza analiza może zróżnicować przydatność danych należących do tego samego typu, ale do innych rodzajów; (Tarrant 1968, 147 ostatecznie wskazał liczbę typów sklepów jako “the best of these criteria to use for the definition of a settlement hierarchy...”).

Wnioski te nie mają rzecz jasna charakteru ogólnego. Ich rola polega raczej na zwróceniu uwagi badaczy na pewne kwestie krytyczne w ustalaniu hierarchii. Oprócz wymienionych do takich należą wpływ granic (wielkości) badanego obszaru oraz wielkości osiedli. Pierwszą sygnalizował już Davies (1965), a później rozwinął Marshall (1969/71) jako „definicję systemu”, czyniąc z niej jedno z kryteriów diagnostycznych hierarchii. Druga ma wpływ na rozstęp hierarchii, tj. na cechy najniższego i najwyższego poziomu (por. Tarrant 1968: “The upper and lower limits of the hierarchy... depend on the largest and the smallest settlements considered”).

Paru słów wymagają dane pochodzące z wybiórczej inwentaryzacji (por. rozdz. „Dobra centralne a handel...”), tzw. wybrane funkcje (“key functions” lub “indicator functions”). Są one wygodną, często jedyną możliwością określenia ośrodka centralnego. Przyjęcie ich za podstawę określenia hierarchii nie jest pozbawione wątpliwości. Z jednej strony Marshall (1969/71, 85) wypowiada się przeciwko danym wybiórczym, motywując swoje stanowisko następująco:

“The inventory must be exhaustive rather than selective because only an exhaustive inventory can pick out the finer differences between centres, and because every single establishment in the system contributes towards the centrality of places”.

Z drugiej strony Palomäki (1964, 163) po przeprowadzeniu pełnej inwentaryzacji 317 funkcji ustalił statystycznie, że tylko niektóre z nich, “a group of

⁷² McEnvoy zbadał rangowanie tych samych miejscowości (w konurbacji Manchesteru) 4 miernikami, którymi były: 1) wybrane instytucje (w tym sklepy) – łącznie 21, 2) ogólna liczba sklepów, 3), 4) wskaźnik funkcjonalny Daviesa obliczony dla dwóch wersji klasyfikacji instytucji. Wyniki uzyskane miernikami 2–4 były bardzo zbliżone, natomiast bardzo się różniące od wyników uzyskanych pierwszym miernikiem (notabene bardzo często stosowanym). Ponadto McEnvoy stwierdził bardzo duże różnice wskaźnika funkcjonalnego dla tego samego zakładu (sklepu) w zależności od sposobu jego zaliczenia do ogólniejszej kategorii. (Np. sklep ze sprzętem telewizyjnym zaliczony do branży elektrotechnicznej ma wskaźnik 0,12, a zaliczony do branży gospodarstwa domowego tylko 0,02).

key functions appears to be principally involved in determining a status (ośrodek)”. Z kolei McEnvoy (1968) zgłosił poważne zastrzeżenia do tych wybiórczych funkcji stwierdzając, że: 1) dają one odmienne wyniki w porównaniu z trzema innymi badanymi miernikami, których rezultaty są zbliżone (a zatem psychologicznie bardziej przekonujące) oraz 2) wyniki (rangowanie) uzyskane za pomocą takich funkcji są bardzo podatne na zmiany tych funkcji. Tarrant (1968, 145) podważył natomiast zasadność stosowania tych funkcji w badaniach ośrodków centralnych i *explicite* – ich hierarchii, ponieważ “there is no way of estimating the usage of these functions by an external population”. Krytyczne uwagi pod adresem *key functions* zgłosił również Davies (1966, 53).

Stopień agregacji danych wyjściowych⁷³ nie jest obojętny dla końcowych wyników. Materiał badań empirycznych wskazuje na to, że badając organizację ośrodków centralnych korzystano z danych o różnym stopniu agregacji. Danymi tymi były albo poszczególne dobra (np. Carol 1960/1962, Preston 1986), albo zespoły dóbr, albo typ lub typy zakładów, albo działalności (np. wybrany typ sklepu – Johnston 1966, Davies 1967), albo łączna liczba zakładów (np. Palomäki 1964; Davies 1965). Równolegle stosowano podział na funkcje, jednostki funkcjonalne i zakłady (por. np. Berry 1967/71, 54–73; Carter, Stafford, Gilbert 1970).

Trzeba podkreślić (za Daviesem, 1965, 1967), że Christaller sformułował swoją teorię w kategoriach poszczególnych dóbr, natomiast w późniejszych badaniach korzystano przeważnie z zespołów dóbr i typów zakładów⁷⁴. Nie wiele jednak można powiedzieć – z braku odpowiednich badań – jak stopień agregacji danych wyjściowych wpływa na wyniki badań hierarchii. Pewne jest natomiast, że utrudnia (jeśli wręcz nie uniemożliwia) porównanie wyników nawet do tego samego obszaru. Do nielicznych, którzy rozważali agregację i porównywalność, należą Davies i wspomniany McEnvoy. Pierwszy z nich dokonał krytycznego przeglądu danych stosowanych w badaniach ośrodków centralnych (Davies 1966), zaproponował nowy miernik (tzw. wskaźnik funkcjonalny) „obchodzący” problem agregacji (Davies 1965)⁷⁵, porównał badania tego samego obszaru przeprowadzone za pomocą danych o różnym stopniu agregacji i sformułował kilkanaście „przykazań” dla badaczy organizacji ośrodków centralnych (Davies 1966). McEnvoy badał m.in. zachowanie się wskaźnika funkcjonalnego Daviesa obliczonego z danych o różnym stopniu agregacji na uszeregowanie (ranking) ośrodków.

Wyniki obu badań są, jeśli nie rozbieżne, to trudno porównywalne. McEnvoy stwierdził, jak już wspomniałam, niezależność uszeregowania ośrodków od stopnia agregacji danych, uzyskał bowiem wysoką korelację ($r_{sp} < 0,9$) dla obu wersji wskaźnika funkcjonalnego Daviesa, różniących się stopniem agregacji.

⁷³ Davies (1965, 223) nazywa to problemem skali lub skalą generalizacji danych i uważa za “fundamental to any central place analysis”.

⁷⁴ Problemy związane z tymi kategoriami danych szerzej omawia Davies (1965).

⁷⁵ Wskaźnik ten zdobył sobie później pewną popularność; stosowali go Abiodun 1968; Marshall 1969/71; Bennison 1978.

Natomiast ogólny wniosek z badań porównawczych (Davies 1966) był niezbyt pomyslny: różnice w danych wyjściowych i dodatkowe trudności (np. nagminne niedookreślenie terminów) są powodem znikomych możliwości porównań wyników badań, malejących jeszcze wraz ze zmniejszaniem się wielkości ośrodków. To ostatnie stwierdzenie jest szczególnie niepomyślne dla badań ośrodków centralnych, jako że znaczna część badań dotyczy małych miejscowości.

Niewielka porównywalność lub jej brak osłabia wyniki poszczególnych badań wprowadzając element niepewności co do „dobroci dopasowania” ich do rzeczywistości. Co do zaleceń Daviesa, to bez specjalnych badań trudno ocenić, na ile były one respektowane przez późniejszych badaczy. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że nie w pełni, a na pewno bez powoływania się na Daviesa, co może świadczyć o bardziej intuicyjnym niż świadomym ich przestrzeganiu. Praktyczna wartość owych zaleceń — niewątpliwie słusznych i w dużej mierze zdroworozsądkowych — jest relatywnie mniejsza, jako że powstały one już u progu okresu malejącej intensywności badań ośrodków centralnych.

Rozwiązania techniczne, tj. sposoby podziału ośrodków na grupy są pochodną przyjętej koncepcji grupy i odległości międzygrupowej. Zależność tę nie zawsze jednak eksponowano, a być może nawet nie zawsze ją sobie uświadamiano.

Dużą popularność wśród geografów zyskała koncepcja grupy autorstwa Clarka i Evansa wprowadzona do badań ośrodków centralnych przez Berry'ego i Garrisona (1958 a). Według tej koncepcji grupę stanowią elementy, które między sobą mniej się różnią niż z elementami sąsiedniej grupy. Na taki sens grupy powoływało się otwarcie wielu badaczy ośrodków centralnych; u równie wielu tkwił on w przyjętych miarach odległości międzygrupowej (por. np. Palomäki 1964, Davies 1967). Odległość międzygrupowa nie była w koncepcji Clarka i Evansa wyraźnie określona; bardziej dociekliwi badacze podali w wątpliwość sposób jej mierzenia.

Techniki ustalania hierarchii ośrodków centralnych podsumował Beavon (1977, 43–61). Jest to wprawdzie przegląd sprzed kilkunastu lat, ale lata osiemdziesiąte nie przyniosły większych zmian ani w zestawie metod, ani w definicjach grupy. Stosowano w tym samym czasie różnorodne techniki. Jednak do nich wszystkich odnoszą się słowa: “The basic difficulty... is defining “breaks” in the sequence whether of function or of terrain. In practice more or less arbitrary divisions have to be made” (Haggett, Cliff, Frey 1977, 152). Beavon wyróżnił trzy podejścia: dwuparametrowe, wielozmienne, wskaźniki centralności. Zaproponował także własną metodę.

Podejście dwuparametrowe polegało na opisie miejscowości (ośrodków centralnych) za pomocą zmiennej dwuwymiarowej. Podejście to miało liczne odmiany różniące się:

— składnikami tej zmiennej: najczęściej jako y przyjmowano ludność ośrodka lub całą ludność obsługiwaną przez ośrodek, liczbę jednostek funkcjonalnych, liczbę zakładów (instytucji), powierzchnię regionu uzupełniającego,

a jako x – np. wskaźnik funkcjonalny, liczba funkcji, liczbę typów działalności handlowej (np. Davies 1967, Berry 1967/71, Scott 1964, Garner 1966),

– skalą: dane mogły być w skali arytmetycznej (np. Davies 1967), półlogarytmicznej (np. Berry 1967/71),

– ustawieniem osi na wykresie rozrzutu: najczęściej było ono prostokątne, znacznie rzadziej ukośne – po rotacji osi (np. King 1962, Johnston 1966),

– sposobami podziału chmury punktów na wykresie rozrzutu; metody tych „cięć” cechowały się bardzo różnym stopniem złożoności technicznej i obiektywności – od metod wizualnego stwierdzenia zgrupowań punktów (miejscowości) na wykresie przez różnego stopnia trudności techniki statystyczne (np. średnich ruchomych – Preston 1971, regresji – np. Scott 1964, Garner 1966).

To często stosowane podejście nie jest wolne od wad. Tkwią one zarówno w definicji grupy (nieprecyzyjnej) i odległości międzygrupowej (niedookreślonej), jak i w stosowanych danych (trudności zebrania danych z dokładnością wymaganą przez technikę) (por. Beavon 1977, 43–44). Powodują one, że “the recognition of finite groups of places by this approach is doubtful” (King 1962, 148).

Podejście wielozmienne, prowadzane w kontekście ośrodków centralnych do analizy czynnikowej, było stosowane znacznie rzadziej niż dwa poprzednie. Beavon w 1977 r. wymienia trzy przykłady (Berry, Barnum 1962; Berry i in. 1962; oraz Abiodun 1969) poświęcając parę uwag – zresztą krytycznych – tylko tej ostatniej pracy. Jako jeden z powodów, ale najpoważniejszy, stronięcia od tych technik Beavon (1977, 50) wymienia – za Carterem (1972, 97) – “the relative crudity and variability of the input data” oraz częste niedostosowanie rozkładu danych geograficznych do wymogów techniki.

Hierarchizacja na podstawie wskaźników centralności wydaje się na pierwszy rzut oka w zasadzie zgodna z intencjami Christallera. Dokładniejsze przyjrzenie się tym wskaźnikom ujawnia, że większość z nich nie spełnia warunków christallerowskiej definicji centralności. Mimo nazywania się wskaźnikami centralności znakomita ich większość nie mierzy centralności, lecz węzłowość (por. rozdz. „Centralność i węzłowość”). W konsekwencji w ogromnym materiale empirycznym niewiele jest przykładów hierarchii rzeczywiście zbudowanej na podstawie wskaźników centralności.

Stosowane wskaźniki centralności – nie wnikając w szczegóły ich konstrukcji – służą jako miara wielkości ośrodków centralnych, umożliwiającą ich uszeregowanie. Sam podział tego szeregu na części odpowiadające poziomom hierarchicznym pozostaje jednak, tak jak w poprzednim podejściu, bardziej lub mniej arbitralny, tak że “the identification of groups of central places remains subjective and unresolved” (Beavon 1977, 51).

Rola wskaźników centralności w christallerowskiej koncepcji hierarchizacji nie jest wolna od wątpliwości. W tej koncepcji, a przynajmniej w sposobie jej prezentacji, wskaźnik centralności odgrywa raczej rolę ilustracyjną w stosunku do poziomów hierarchicznych określonych typami ośrodków (H, M, A, K, \dots),

niż kreatywną, tj. tworzącą te poziomy. Mianowicie Christaller przyporządkowuje odpowiednie klasy wartości wskaźników uprzednio ustalonym (na podstawie górnej granicy zasięgu dóbr) klasom (typom) ośrodków. Taki układ odzwierciedla tabela 6.

Tabela 6

Poziomy hierarchiczne i ich wskaźniki centralności (na podstawie Christallera 1933/66, 158)

Typ ośrodka centralnego	H	M	A	K	B	G	P	...
Centralność	-0,5+0,5	0,5-2	2-4	4-12	12-30	30-150	150-1200	...

Niektórzy z późniejszych autorów postępowali tak jak Christaller (por. np. Godlund 1956, 36), tj. traktowali klasy wskaźnika centralności jako potwierdzenie pewnej, intuicyjnej koncepcji. Inni mając miejscowości uszeregowane w przestrzeni dwuwymiarowej (w której jednym z wymiarów jest centralność — różnie zresztą rozumiana) usiłowali wyszukać, bardziej lub mniej złożonymi metodami, wyraźne „skoki” zmiennej dwuwymiarowej, które interpretowali jako różne poziomy hierarchiczne (por. np. Berry, Garrison 1958 a, 152).

W celu podsumowania przytoczę te kwestie dotyczące podstaw i metod hierarchizacji, które powodują, że wokół empirycznych stwierdzeń hierarchii nagromadziło się sporo wątpliwości osłabiających wiarę w ogólność hierarchii christallerowskiej:

1. Stwierdzenie hierarchii odbywało się często w sposób arbitralny. Taką opinię wyraził już Vining (1955, 169). Zastrzeżenia co do obiektywności danych, metod i uzasadnień zgłaszało wielu badaczy — przykładowo Berry i Garrison (1958 a, 146), Davies (1966) i Brush i Gauthier (1968, 2), Preston (1971, 140), Haggett, Cliff i Frey (1977, 152), Beavon (1977). Świadczy to o trwałości tego problemu przez co najmniej 20 lat. Zgłaszano tu i ówdzie zastrzeżenia co do:

- różnych mierników wielkości ośrodków, dających inny skład grup hierarchicznych oraz różnych zabiegów stosowanych przy ustaleniu hierarchii, np. logarytmowaniu wartości zmiennych (Johnston 1966),
- opierania się tylko na wzrokowym odbiorze wykresu (Beavon 1977),
- niedookreślenia odległości międzygrupowej (Carter 1972),
- wątpliwej precyzji dostępnych danych oraz pewnych nieprawidłowości procedury hierarchicznej i jej uzasadnienia (Davies 1966).

Z zastrzeżeń tych nie wyciągnięto jednak wniosków, które byłyby ogólnie przyjęte.

2. Orzeczenie hierarchii miało czasem tylko sens intuicyjno-werbalny. Posługiwano się terminami sugerującymi uporządkowanie (np. city, town,

village itp.), nie określając różnic między nimi i nie sprawdzając ich (por. Vining 1955, 169; Smout 1970, 25)⁷⁶.

3. Wydaje się, że w bogatym dorobku badań nad ośrodkami centralnymi są przypadki, w których teoria zdominowała rzeczywistość. Badacze naginali wyniki badań do teorii. Nie było to świadome fałszerstwo, lecz raczej „zauroczenie” teorią, „a desire to ... identify a hierarchy”⁷⁷. To psychiczne nastawienie na wykrywanie hierarchii, ponieważ tak „chce teoria”, zdaje się tłumaczyć — przynajmniej częściowo — pewne niekonsekwencje, o których będzie jeszcze mowa (por. także Beavon 1977, 60).

Częstszy jest wszakże taki pogląd, jak Bonettiego (1969, 197): „una letteratura ormai molto consistente anche numericamente sta a confermare che i postulati dello studioso tedesco nei riguardi di una gerarchia dei centri urbani sono ben validi [...]. Apparentemente delle gerarchie esistono in molte parti del mondo malgrado i differenti livelli di sviluppo”.

4. Związek między danymi wyjściowymi (ich typem, rodzajem i stopniem agregacji), a stwierdzeniem hierarchii wydaje się słabo rozpoznany. Zwłaszcza korzystanie tylko z niektórych funkcji (*key functions*) daje, jak wspomniałam, wyniki rozbieżne.

5. Hierarchię lub jej brak wiązano z wielkością badanego obszaru. Uważano, że hierarchia jest cechą niewielkich jednorodnych obszarów („local area”): “If a small relatively homogeneous subregion is studied, the existence of a hierarchy of urban centers is most apparent. [...] If... much larger areas are studied, the heterogeneity is greater and inter- and intra-area differences combine to create a continuum” (Berry i Barnum 1962, 35). Związek ten podtrzymał również Rushton (1971, 144, 146): “...in any local area the hierarchy of centers will be present but over a larger area only a continuum will be expected”.

Pomijając niedookreśloność takich wyrażień, jak: „mały”, „lokalny”, „znacznie większy”, związek hierarchii z wielkością obszaru został wielokrotnie podważony w badaniach empirycznych, np. przez Prestona (1971) w jego badaniu Pacific Northwest (który to obszar trudno uznać za lokalny, a z pewnością nie można za jednorodny), a zwłaszcza w badaniach kanadyjskiego systemu ośrodków centralnych, który na pewno obu tych cech nie posiada (Preston 1986). Związek hierarchii z jednorodnością obszaru rozpatrywany w świetle wypowiedzi pochodzących z różnych lat podlegał różnym interpretacjom, tak

⁷⁶ Tak np. Vining (1955) pisał na temat hierarchii ustalonej przez Brusha (1953): “There is no evidence... that exactly three natural partitions may be observed in this array of the numbers and establishments. Like pool, pond and lake, the terms hamlet, village and town are convenient modes of expression but they do not refer to structurally distinct natural entities”.

⁷⁷ Por. Marshall (1969/71, 172): “There has been a tendency for research to proceed as if there had to be a hierarchy everywhere because that was what was “proved” by Christaller’s theory”.

że trudno tę jednorodność uznać za warunek konieczny zaistnienia hierarchii⁷⁸.

6. Kwestia ilości wyróżnionych poziomów hierarchicznych nie znalazła jednego rozwiązania. W badaniach empirycznych identyfikowano najczęściej 3–5 poziomów, zwykle niższego rzędu, jako że znaczna większość badań dotyczyła małych miejscowości. Uzasadnienie dla co najmniej dwóch poziomów hierarchicznych daje Marshall (1969/71). Christaller (1933/66) wyróżnił ich 9 (w części teoretycznej), a zidentyfikował 7.

7. Pochodnym problemem do ilości poziomów jest najniższy poziom skali hierarchicznej. "How far one is justified in descending the scale" pyta Green (1958, 225). I w tym przypadku również nie ma jednej odpowiedzi. Carol (1960/62) schodzi aż do poziomu pojedynczego gospodarstwa rolnego – ale jest to propozycja oparta na trochę innym, dość jednostronnym rozumieniu centralności. Ogólnie biorąc ośrodki zaliczane we wszystkich badaniach do najniższego poziomu tworzą klasę tak zróżnicowaną pod względem wielkości i składu funkcji, że w ogóle można się zastanawiać czy jest sensowne łączenie ich w jedną klasę. Jeśli przypomnieć raz jeszcze, że duża część badań ośrodków centralnych dotyczy małych miejscowości, że grupuje się je najczęściej w trzy poziomy, z których co najmniej jeden – najniższy ma niewyraźne granice i charakterystykę, to potwierdzenia systemu hierarchicznego uzyskane z badań empirycznych nie wydają się niepodważalne.

8. Mówiąc o hierarchii osadnictwa należałoby chociaż zasygnalizować pytanie – problem „jaka hierarchia”? Jest to obszerny, wieloaspektowy temat. W omawianym kontekście jest on częścią problemu zgodności teorii Christallera z rzeczywistością. Takie ujęcie decyduje o potrzebie porównania następujących elementów: ilości poziomów hierarchicznych, ich liczebności (tj. liczby ośrodków centralnych na każdym poziomie) i stosunków ilościowych między poziomami, składu funkcjonalnego, odległości między ośrodkami oraz powiązań między poziomami. Wszystkie te elementy były badane w ciągu prawie sześćdziesięcioletniej historii teorii ośrodków centralnych, ale z bardzo różną częstotliwością, toteż materiał porównawczy jest różnej objętości. Temat – nawet zawężony do tego jednego ujęcia – wymagałby odrębnego opracowania. Tutaj ograniczę się tylko do paru uwag:

– Wspomniana już liczba poziomów jest elementem hierarchii najłatwiej porównywalnym, ale też najmniej istotnym z powodu różnej wielkości i historii badanych obszarów. "Idea of five main orders (metropolis . . . service village) is fairly widely if only tacitly accepted" stwierdził Green (1958, 210). Odnosi się

⁷⁸ Przykładowo: Berry i Garrison (1958 c, 111) stwierdzili niezależność hierarchii od jednorodności – przynajmniej w zakresie najważniejszego dla tej teorii czynnika – siły nabywczej: "Whatever the distribution of purchasing power... a hierarchical spatial structure of central places supplying central goods will emerge". Cytowani już w tekście Berry i Barnum (1962), podtrzymali tę zależność czyniąc jednorodność jednym z warunków koniecznych ujawnienia się hierarchicznej organizacji ośrodków. W późniejszym czasie Rushton (1971) ponownie tę zależność podtrzymał ("The revised behavioural postulate leads to a breakdown of the hierarchy when applied to a non-uniform purchasing surface").

wrażenie, że również w późniejszych badaniach najczęściej identyfikowano pięciostopniową hierarchię (por. np. Preston 1971).

– Informacja o liczebności poziomów i stosunkach ilościowych między nimi jest stosunkowo łatwo dostępna. Badania empiryczne wykazują tu zarówno podobieństwo do Christallera (np. Marshall 1969/71, Vrišer 1971), jak i różnice (np. Ullman 1960, Scott 1964, Klöpffer 1952)⁷⁹, które zawsze jednak znajdują w oczach poszczególnych autorów przynajmniej potencjalne wyjaśnienie w historii osadnictwa, rzeźbie terenu, specyfice rozwoju gospodarczego itp.

– Rzadziej natomiast badano rozmieszczenie ośrodków (*spacing*), tj. odległości między nimi (por. Johnston 1971; Warnes, Daniels 1979)⁸⁰.

– Skład funkcjonalny ośrodków był oczywiście podstawą ustalenia poziomów hierarchicznych, ale porównywalność w tym względzie jest znikoma z powodu korzystania z różnych danych wyjściowych – o czym wspominałem już szerzej w tym punkcie.

Swoistym łącznikiem między hierarchią a continuum jest wykres rozrzutu, często ilustrujący geograficzne badania ośrodków centralnych, opisujący miejscowości (chmura punktów) dwoma zmiennymi. Z wykresem tym wiąże się pewien paradoks. Jest to wykres interesujący nie tylko z punktu widzenia informacji o wzajemnym usytuowaniu ośrodków w przestrzeni dwuwymiarowej, ale (a zwłaszcza) z punktu widzenia psychologicznego. Paradoks polega na tym, że nie tylko same wykresy (sporządzane przez różnych autorów) sugerują raczej istnienie continuum niż hierarchii, ale również część autorów wyraźnie formułuje takie opinie⁸¹. Nie przeszkadza to im jednak w „wykryciu” hierarchii. Tę paradoksalną sytuację zauważył Vining (1955); potem podjął ten sam temat Beavon (1977), ilustrując go przykładami różnych badań. Podsumowując te badania stwierdził:

“...hierarchies has been perhaps more readily recognised than has always been justified by the data. In some instances this has been due to a combination of the technique of classification that has been used and the fact that many geographers have subscribed to the Clark and Evans definition of a group. However, it is the firm belief of the author that the reason for the persistent recognition of hierarchies is more deep-seated” (Beavon 1977, 60–61).

⁷⁹ Np. Ullman prowadząc badania na Filipinach stwierdził więcej ośrodków drugiego i wyższych rzędów, niż wynikałoby to z koncepcji Christallera; Scott w badaniu Tasmanii i Klöpffer w Saksonii stwierdzili niezgodności w liczebności ośrodków i ich odległościach.

⁸⁰ Por. Johnson (1971, 159): “For the most part, analysis of central place spacing has been relatively neglected in empirical work in favor of the hierarchy problem” oraz Warnes i Daniels (1979, 384): “little progress has been made in predicting the spatial distribution of central places”.

⁸¹ I tak np. Brush i Gauthier (1968, 98) stwierdzili badając ośrodki centralne w czterech rolniczych powiatach na obrzeżu Filadelfii, że: “it appears that the variables form continua from small to large concentrations of stores and services without discernable size classes or ranks among the territorial units under examination”.

Nie wydaje się, aby w geografii osadnictwa posługiwano się jakąś ścisłą definicją kontinuum. W kontekście ośrodków centralnych definiowano je operacyjnie: mówiono o kontinuum wtedy, gdy te ośrodki uporządkowane według wielkości i funkcji⁸² tworzyły chmurę punktów, którą można było opisać linią ciągłą⁸³ bez wyraźnych załamania i nieciągłości (ang. *breaks, quantum jumps*) znamionujących poziomy hierarchiczne o różniącym się składzie funkcjonalnym (Haggett, Cliff, Frey 1977, 140–143). Takie operacyjne, graficzne określenie dopuszcza subiektywizm w ocenie tego, co jest, a co nie jest załamaniem krzywej. Ponadto ma podobny sens do pierwszego z wyróżnionych pojęć hierarchii (szeregowania) – co sprzyja nieporozumieniom terminologicznym.

Przeciwstawiając hierarchię kontinuum ma się zwykle na myśli tzw. “stepped hierarchy”, tj. hierarchię z wyraźnie zaznaczonymi poziomami, różniącymi się ilościowo (liczbą ośrodków i funkcji) i jakościowo (rodzajem funkcji charakteryzujących dany poziom) – które to cechy ma np. hierarchia christallerowska. Okazało się jednak, że;

“...such hierarchies have been recognized more readily than is justifiable on empirical grounds and the notion of a stepped hierarchy must be rejected. Instead the postulation of continua at the inter- and intra-urban scales appeared to be both a logical and empirical necessity” (Beavon 1977, 1).

Wątpliwości co do wykrytych hierarchii i sugestie układów ahierarchicznych pojawiły się już w początkach empirycznych badań ośrodków centralnych. Vining (1955) pierwszy dostrzegł (na przykładzie wyników uzyskanych przez Brusha 1953) sprzeczność między opisem liczbowym i graficznym a werbalnym oraz podał w wątpliwość stwierdzoną hierarchię:

“...There are no discrete steps evident in the gradation of city size. As one passes from large to small, the observations look as though they might have been made upon a continuous variable. **Notwithstanding the apparent virtual continuity in size, the autor maintains that 243 communities fall naturally into three types of central place: Hamlet, Village, and Town** (Vining 1955, 167).

W następnych latach stwierdzenia kontinuum pojawiły się tu i ówdzie (Stafford 1963, Gunawardena 1964 – cytowany przez Haggetta i in. 1977,

⁸² Wielkość ośrodka wyrażano liczbą ludności lub rangą a funkcję – miernikami centralności lub wężłowości.

⁸³ Wielu badaczy próbowało empirycznie ustalić kształt tej krzywej stosując przy tym różne skalowanie osi wykresu (por. Berry 1967/71; Stafford 1963; Gunawardena 1964; Preston 1971, 1986). Otrzymywano zwykle krzywą wykładniczą wypukłą ku górze (skala arytmetyczna), ale “the precise form of function/population relationship has remained elusive” (Haggett, Cliff, Frey 1977, 140).

Brush i Gauthier 1968)⁸⁴, ale ginęły w ilościowej przewadze „wykrytych” hierarchii⁸⁵. Było to tym łatwiejsze, że idea kontinuum (w przeciwieństwie do hierarchii) nie miała podstaw teoretycznych, wobec tego nie podlegała bezpośredniej weryfikacji. Wątpliwości na temat hierarchii przybrały na sile dzięki Beavonowi (1977) i tym samym powrócił dylemat hierarchia – kontinuum, ale tym razem z propozycją teoretycznej podbudowy kontinuum.

Mimo znacznie mniejszego doświadczenia empirycznego i teoretycznego formułowano pewne hipotezy wyjaśniające kontinuum – co prawda zwykle „na marginesie” rozważań o hierarchii. W hipotezach tych występowała wielkość badanego obszaru (skala badania), rodzaj badania (przestrzenne/aprzeszrenne) oraz założenia co do zachowania się konsumentów.

Kontinuum jako wynik dużego rozmiaru (skali) obszaru badania. Wielkość badanego obszaru (systemu) jako kryterium różnicujące oba układy (hierarchię i kontinuum) wysunęli cytowani już Berry i Barnum (1962, 35, 46). Ich stanowisko przypomniał Preston (1971, 153):

“hierarchical patterns are clearly recognizable at subregional levels, but because of the greater social, physical and economic heterogeneity of large areas, the inter and intra-area differences found in individual subsystems are lost when they are aggregated, and thus produce a continuum”.

Hipoteza ta nie utrzymała się w świetle badań empirycznych i to z dwóch powodów. Zakwestionowano samą hipotezę oraz jej uzasadnienie. Hipotezę podważyły badania Prestona (1971, 1986). Nawiązując bezpośrednio do niej Preston (1971, 153) uzyskał wyniki, które są “in partial conflict with what appears to be the presently accepted position”. Mianowicie na obu postulowanych poziomach analizy: regionalnym (*Pacific Northwest*) i subregionalnym (*Seattle i Portland*) uzyskał “A clear-cut central place hierarchy through five orders”. Trzeba dodać, że hipoteza Berrýego i Barnuma jest trudno empirycznie sprawdzalna – mimo ogromnego materiału empirycznego – gdyż rzadko kiedy badając jakiś obszar (system) sprawdzano wyniki dla różnych stopni agregacji przestrzennej lub organizacyjnej. Badanie Marshalla spełniające warunek agregacji/dezagregacji przestrzennej nie potwierdza tej hipotezy z innych powodów (o których mowa w następnym punkcie).

Nie ustalono empirycznie wyraźnego związku któregoś z układów z topografią, typem gospodarki lub historią osadnictwa. Mianowicie hierarchię stwierdzono zarówno na obszarach mało zróżnicowanych pod względem rzeźby (poligonem doświadczalnym najbardziej zbliżonym do założeń teorii była Iowa),

⁸⁴ Por. także opinie Daviesa, Barnuma, Kinga, Scotta, Garnera i Johnstona cytowane przez (Beavona 1977) i podsumowane przez niego następująco: “Whereas in almost all cases cited in this chapter a continuum appeared and was recognized as such, hierarchical breaks were nevertheless sought and established!” (Beavon 1977, 49).

⁸⁵ Wcześniejsze zastrzeżenia na temat wspomnianych już ułomności definicyjnych kontinuum i wieloznaczności hierarchii, niedostatecznego zbadania zależności wyniku od danych wyjściowych i metod, sprzeczność opinii oraz presja teorii ośrodków centralnych każą sceptycznie odnosić się do wielu tych hierarchii.

jak i zróżnicowanych (np. Pacific Northwest – obszar o “strong and varied physical features”, Preston 1971), rolniczych (Iowa), a także przemysłowych (Walia – np. Carter, Stafford, Gilbert 1970), o stosunkowo młodym osadnictwie (Ameryka), jak i starym (Europa, Ceylon) itp.

Hipotezę Berry’ego i Barnuma zakwestionowano również w skali miasta. Beavon (1977, 62 – 75) badając wewnątrzmijskie ośrodki centralne⁸⁶ stwierdził, że “across 94% of the centers a continuum exists” i zakończył ogólnym wnioskiem:

“the only logical conclusion that can be drawn is that when the full spectrum of shopping facilities and types is included in the data matrix there appears to be no basis for recognising a hierarchy. Particularly not a hierarchy of the kind postulated ... by classical central place theory ...”

Kontinuum jako wynik aprzestrzennej analizy. Berry, Barnum i Tennant wysunęli – również w 1962 r. – hipotezę, że wynik w postaci kontinuum otrzymuje się w aprzestrzennej analizie ośrodków centralnych, uwzględniającej tylko ich uszeregowanie, a w postaci hierarchii – w analizie przestrzennej, uwzględniającej odległości między ośrodkami. Podobny pogląd na hierarchię wyrazili Davies (1965) i Marshall (1969)⁸⁷. Częściowym potwierdzeniem tej hipotezy są wyniki badania empirycznego przeprowadzonego przez Marshalla: kontinuum – w wersji aprzestrzennej dla obu badanych systemów ośrodków centralnych oraz czterostopniowa hierarchia każdego systemu – w wersji przestrzennej. Co do wykresów, na których zależność wielkość – funkcja miała przebieg mniej lub bardziej wygładzony, to uznanie ich za silne potwierdzenie hipotezy wydaje się wątpliwe ze względu na wspomnianą już niedookreśloność tego wygładzenia (lub załamań krzywej).

Kontinuum jako wynik modyfikacji założeń dotyczących zachowania się konsumentów. Kontinuum wiązano ze zmodyfikowanymi założeniami teorii ośrodków centralnych dotyczącymi zachowania się konsumentów oraz zmodyfikowanym w wyniku tego funkcjonalnym składem ośrodków. W świetle tych modyfikacji “the concept of a class of centers belonging to a level in the hierarchy loses any meaning and ... only a continuum remains” (Rushton 1971, 140).

Teoria Christallera zakładała korzystanie przez konsumentów z najbliższego miejsca oferującego dane dobro (tzw. “nearest town [center] hypothesis”) oraz ustalała taki sam zestaw dóbr i usług w ośrodkach tego

⁸⁶ Badaniem objęto 143 ośrodki (shopping centers) w Cape Town prowadzące co najmniej 6 działalności, sklasyfikowane według rodzaju działalności (np. cafe, shoes ...) i stopnia rozwoju. Sprawdzano (metodami taksonomicznymi) trzy hipotezy: istnienie hierarchii, wpływ stopnia rozwoju danej działalności na wynik oraz wpływ specyfiki ludnościowej (rasowej) Cape Town.

⁸⁷ Por. Davies (1965, 221): “...hierarchy should not be abstracted from the spatial framework in which it is found” oraz Marshall (1969/71): “Stratification of orders can only be identified in the context of the relative location of the centers”. (...) “Hierarchical structuring cannot be identified unless a) one first, identifies systems of central places, and b) one then applies to these systems not only the criterion of discrete stratification of centrality but also the criterion of interstitial placement of orders”.

samego rzędu. Sprawdzian tej hipotezy dał również wyniki rozbieżne. Rushton, Golledge i Clark (1967, 398) uzyskali wynik negatywny i swoje badanie⁸⁸ zakończyli wnioskiem: “the particular type of lawful behavior postulated by central place theorists is different from that which exists in reality”. Okazało się, że “the nearest town hypothesis” nawet w przypadku dóbr najniższego poziomu wyjaśnia zaledwie 35% (w najlepszym przypadku 52%) rzeczywistego przestrzennego rozkładu zakupów ludności wiejskiej. Przypadki falsyfikacji tej hipotezy – wprawdzie z pewnymi zastrzeżeniami – odnotowują również Warnes i Daniels (1979)⁸⁹. Natomiast wspomniany już Preston (1971, 152) potwierdził – przynajmniej w stosunku do ośrodków najniższego rzędu – postulat christallerowski aż w około 75%. Opinię twierdzącą, opartą na badaniach brytyjskich podtrzymywali również cytowani Warnes i Daniels (op. cit., 389):

“To a very large extent, the residents of British towns do use the nearest shopping centre offering a given type, quality nad combination of goods and services.” (...) “... this assumption is usually valid; **there are few spatial generalizations concering human behaviour that are empirically so well supported**”.

W świetle wyników cytowanych przez obu autorów opinia ta nie wydaje się tak silnie podbudowana. Wyniki te można raczej określić jako ambiwalentne – może dlatego, że próbując pogłębić temat, zróżnicowano odpowiedzi zależnie od rodzaju dóbr, obszaru badania, czynnika satysfakcji⁹⁰.

Co do funkcjonalnego składu ośrodków, to według Rushtona: “the arrangement of goods in centers occurs in batches which differ in composition for centers at the same level of the classical hierarchy”. Z tego powodu nie jest możliwa hierarchia z wyraźnie zróżnicowanymi funkcjonalnie stopniami i uporządkowanie ośrodków według funkcji bliższe jest kontinuum.

Reasumując: przedstawione uwagi, wskazując elementy nieporównywalne obu pojęć – hierarchii i kontinuum – metod ich badania i przesłanek, na jakich opierano te badania, wyjaśniają w pewnym stopniu rozbieżność wyników i brak jednej odpowiedzi na tytułowe pytanie tego rozdziału.

⁸⁸ Zbadano około 600 wiejskich gospodarstw domowych (rolniczych i nierolniczych) w stanie Iowa. Celem badania było ustalenie miejsca zakupów żywności (*grocery*) oraz sprawdzenie hipotezy, że: “households will choose as their place of maximum grocery purchase, that town for which the attractiveness index ... is highest”. Hipoteza ta sprawdziła się w ok. 60% przypadków (276 na 460 badanych).

⁸⁹ “Some studies conclude that the nearest centre hypothesis is false...” (Warnes, Daniels 1979, 388).

⁹⁰ I tak np. Clark (1968) uważa, że hipoteza najbliższego ośrodka “more accurately describes intra-urban than rural-urban shopping travel and is truest of shopping for lowest orders of commodities”. W świetle badań Ambrose’a (1968) okazało się, że “There is a greater willingness to travel an “excess” distance when purchasing personal goods than purchasing food”. Davies (1973) relatywizuje – w skali miasta – najbliższy ośrodek uważając, że będzie to “the nearest shop or centre at which a required level of satisfaction can be achieved”. (Opinie cytowane na podstawie pracy Warnesa i Danielsa, *op. cit.*).

TEORIA OŚRODKÓW CENTRALNYCH TEORIĄ MIAST, SEKTORA TRZECIEGO CZY RYNKÓW?

W bogatym dorobku teorii ośrodków centralnych niewiele uwagi poświęcono rozważaniom różnych określeń dotyczących jej przedmiotu (czyli treści) i przynależności (czyli zakresu). Teorię ośrodków centralnych kwalifikowano najczęściej jako teorię (rozmieszczania) miast (np. Berry 1968) lub teorię sektora trzeciego (np. Bonetti 1969), czasem jako teorię handlu detalicznego i usług (Beavon 1977), teorię osadnictwa (Hudson 1969), zachowania się w przestrzeni (Rushton 1969) lub teorię rynków (Berry 1967). Posługiwano się tymi określeniami bez uzasadniania ich i wnikania w różnice między nimi.

Potrzeba analizy tych określeń pojawiła się wraz z wątpliwościami co do przedmiotu teorii ośrodków centralnych, jej weryfikacji, jej miejsca wśród innych teorii geograficznych i niegeograficznych. Zaczęto je silniej zgłaszać od lat siedemdziesiątych (por. np. Preston 1971, Beavon 1977, Hannerz 1983, Hussy, Mercier, Raffestin 1985)⁹¹.

Pełna analiza tego zagadnienia i rozstrzygnięcie czego dotyczy teoria ośrodków centralnych, a czego nie dotyczy, oraz które z określeń jest najsluszniejsze nie jest przedmiotem tego opracowania. Ograniczę ją do zarysowania problemu i do konfrontacji Christallera z opiniami jego następców.

TEORIA CHRISTALLERA TEORIĄ MIAST?

Wielokrotnie cytowano cel, jaki przyświecał Christallerowi: "to find a general explanation for the sizes, number and distribution of towns" (Christaller 1933/66, 2). Wystarczało to do uznania jego teorii ośrodków centralnych za

⁹¹ Preston (1971, 302, 307) sugerował że "Empirical central place studies may not be what they appear to be" oraz, że "critical statements about central place theory based on evidence not consistent with classical operational definition could be misleading". Beavon (1977) stwierdził różnice między teorią ośrodków centralnych a teorią sektora trzeciego. Hannerz (1983, cytowany przez Hussy'ego i in. 1985) uważał, że w teorii ośrodków centralnych "il ne s'agit pas ... de systèmes de villes, mais de systèmes de marché". Hussy, Mercier i Raffestin (1985) skrytykowali małą ekspansywność i izolacjonizm teorii ośrodków centralnych: "la théorie des lieux centraux est demeurée une "île" qu'on visite souvent mais que personne n'a tenté de relier au continent géographique par un "pont" oraz "la théorie des lieux centraux a occupé longtemps, et occupe encore l'horizon géographique, mais sans avoir modifié sensiblement la géographie humaine ni non plus d'ailleurs la géographie urbaine pourtant intéressée au premier chef".

teorię (przestrzenną) miast. Stanowisko Christallera dopuszczało jednak pewne wątpliwości, które rzutowały — w różnym wprawdzie stopniu — na dalsze badania.

W związku z zakresem omawianej teorii można, wydaje się, mówić o trzech wątpliwościach: 1) miasto czy nie miasto? 2) typ miasta (lub szerzej — miejsca) czy aspekt jego gospodarki? 3) aspiracje a możliwości.

1. Pytanie: “What is to be understood by the term town?” postawił Christaller już we wstępie swojej pracy (Christaller, 1933/66, 4). Jego odpowiedź powoduje rozdźwięk między ustaleniami teorii a wymogami praktyki. Ośrodek centralny — kluczowe pojęcie całej teorii — nie pokrywa się w rozważaniach teoretycznych ani z miastem, ani w ogóle z jednostką osadnictwa (por. rozdz. II tej pracy). Definicje podane przez Christallera nie są definicjami operacyjnymi. Warunek operacyjności konieczny dla celów weryfikacji teorii i uzależnienie od dostępnego materiału liczbowego wymuszają traktowanie całych statystycznych jednostek osadniczych, takich jak miasta i osiedla, jako ośrodków centralnych.

2. Pierwsza możliwość (w teorii — typ miejsca, w praktyce — typ miasta) ogranicza zakres teorii ośrodków centralnych do pewnego podzbioru miejsc lub miast. Druga możliwość (aspekt gospodarki) rozszerza go na cały zbiór miejsc lub miast. Wydawać by się mogło, że Christaller zawęził zakres swojej teorii już we wstępnym etapie jej konstrukcji przez rozróżnienie miejsc centralnych i miejsc niecentralnych i zajęcie się tylko tymi pierwszymi⁹². Późniejsze jego wypowiedzi wskazują jednak na traktowanie centralności jako aspektu działalności gospodarczej miasta lub szerzej — osadnictwa⁹³. Postchristallerowscy badacze przyjmowali (czasem *explicite*, znacznie częściej *implicite*) pogląd, że każde miasto — bez względu na jego dominujący charakter — obsługuje bezpośrednie zaplecze (region uzupełniający) i z tego tytułu jest ośrodkiem centralnym (por. rozdz. „Ośrodek centralny a miasto”). W konsekwencji w badaniach przepelatały się dwa założenia w stosunku do miast: przyjmować *a priori* wszystkie miasta za ośrodki centralne oraz nie eliminować *a priori* żadnego miasta. Pierwsze zwalniało od ustalenia centralności w sensie christallerowskim, drugie implikowało jej sprawdzenie. W świetle pierwszego teoria christallerowska była teorią wszystkich miast, w świetle drugiego tylko pewnych miast⁹⁴.

⁹² Por. Christaller (1933/66, 16); “... in contrast to these central places are the dispersed places, i.e. all those places which are not centers”.

⁹³ Por. Christaller (1933/66, 139, 419): “... central place ... refers to only one important characteristic of the settlement ... its possession of a central function” oraz “We have dealt here with town geography purely according to an economic method and have ... considered also one characteristic of a town, namely its function as a central place. This means that we have disregarded above all, the entire complex of the determination of the urban development through the industrialisation”. (Uwaga: drugi cytat wg C. W. Baskina 1957).

⁹⁴ Por. np. Berry i Garrison (1958/63, 139): „... teoria Christallera jest ogólną podstawą teorii wielkości, funkcji i przestrzennego układu osiedli miejskich; Higgs (1970): “Christaller deals with commercial cities serving agricultural market areas”; Davies 1967, 77: “The central place scheme ... only concerned with the central place function of a town, it disregarded the entire complex of the determination of urban development through industrialization”.

3. Trzeci rozdzwięk dotyczy aspiracji i możliwości tej teorii. Formułując cel Christaller miał na myśli wszystkie miasta. Jego teoria nie wyjaśniała jednak rozmieszczenia, wielkości i ilości wszystkich miast, lecz tylko tych, które są ośrodkami centralnymi. W stosunku do całego zbioru miast była to tylko teoria cząstkowa – nawet jeśli obejmowała większą część tego zbioru. Tak zresztą oceniło ją wielu badaczy⁹⁵. Trudno jest określić ilościowo tę różnicę aspiracji i możliwości – czyli proporcję miast „wyjaśnionych” przez teorię. Nie wynika ona z teorii. Proporcję tę można by wyznaczyć empirycznie, gdyby w każdym badaniu spełnione były warunki, jakie teoria christallerowska stawia ośrodkom centralnym. Mimo ogromnej ilości badań empirycznych w większości przypadków nie można ustalić tej proporcji, ponieważ wszystkie badane miasta uznawano *a priori* za ośrodki centralne, a to co mierzono jako centralność nie było nią w sensie christallerowskim (por. rozdz. „Centralność a węzłowość”). Nieliczne badania, w których autorzy posługiwali się miarami centralności pozwalającymi wyeliminować miasta nie będące ośrodkami centralnymi wskazują raczej na dużą proporcję tych ośrodków wśród badanych miast, chociaż sporadycznie zdarzają się sytuacje odwrotne (por. rozdz. „Ośrodek centralny a miasto”). Trzeba jednak pamiętać, że wyniki te zależą od zastosowanej miary centralności (te zaś zwykle nie są porównywalne) oraz od wyboru terenu badań (zazwyczaj też nieporównywalnego). Trudno więc uogólniać wyniki.

Jak wskazują powyższe rozważania nie negowano „miejskości” teorii ośrodków centralnych, ograniczono ją tylko bądź do części miast, bądź do części gospodarki o charakterze miejskim (co nie zawsze musi się pokrywać z miejską lokalizacją). Podstaw do tych opinii dostarczyły badania działalności (funkcji) określanych jako usługowe. Przedmiot tych badań stał się pośrednio powodem zakwestionowania „miejskości” teorii ośrodków centralnych w latach osiemdziesiątych (por. Hussy, Mercier, Raffestin 1985; cytowany przez nich Hannerz 1983; Pumain, Saint-Julien 1976). Jako zarzut przeciwko traktowaniu teorii ośrodków centralnych jako teorii miast wysunęli oni to, że:

- sama teoria i inspirowane przez nią badania ogniskowały się na koncentracji funkcji a nie ludności⁹⁶,
- dorobek teorii ośrodków centralnych w przeważającej mierze dotyczy

⁹⁵ Por. Berry (1967/71, 68): “Les principes des places centrales rendent compte d’une façon satisfaisante des centres urbains seulement lorsque ces centres sont de pur marchés, vivant des fonctions de services et de commerces de détail qu’ils fournissent à leur region”; Bonetti (1969, 196–7): “... la sudetta teoria non puo essere una teoria generale di localizzazione valida per tutte le città, ma deve essere completata da teoria che si applichino, ad esempio, alle città industriali. (...). Piuttosto che una teoria generale delle città, essa dovrebbe considerarsi una teoria della localizzazione dell’attività terziaria”; Carter i in. (1970, 25): “Central place is only a partial theory for there are many reasons for town growth other than service for the surrounding countryside such as development of industry or resort activities”.

⁹⁶ Por. Hannerz (1983, cyt. za Hussy i in. 1985): “théorie christallerienne n’est ni une théorie de la taille ni une théorie de la densité des implantations humaines, puisqu’ elle attire l’attention sur la concentration des fonctions et non sur celle des populations”.

struktury hierarchicznej funkcji (usługowych) związanej z wielkością rynku, natomiast negliguje (w badaniach postchristallerowskich) istotny dla miast związek różnych struktur hierarchicznych⁹⁷ z ludnością ośrodków; ponadto pod hasłem badania sieci (systemu) miast badano de facto wyłącznie hierarchie w jej wąskim, szeregującym ujęciu⁹⁸,

– teoria ośrodków centralnych faworyzuje geometryczną analizę miasta sprowadzającą miasto do punktu, a przedmiot badania do rozmieszczenia punktów (czyli odległości między punktami) kosztem analizy rozkładu „mas demograficznych” na poszczególne miasta systemu,

– centralność jest tylko jedną z wielu zasad kształtujących strukturę miejską⁹⁹ (tak wewnętrzną jak sieci) dającą w ujęciu teorii ośrodków centralnych mniejsze możliwości wyjaśniania zjawiska miejskiego (phénomène urbain) niż inna z tych zasad – a mianowicie koncentracja.

TEORIA CHRISTALLERA TEORIĄ SEKTORA TRZECIEGO?

Jedno z christallerowskich określeń przedmiotu jego teorii – “Theory of location of the urban trades and institutions” – przyjęło się uważać za synonim teorii (rozmieszczenia) sektora trzeciego¹⁰⁰. To „sektorowe” określenie przedmiotu teorii ośrodków centralnych było prawdopodobnie podyktowane istnieniem już dwu innych „sektorowych” teorii rozmieszczenia (lokalizacji) rolnictwa (Thünen) i przemysłu (Weber), do których wyraźnie zresztą nawiązywał sam Christaller (1933/66, 6–7). Podobne „sektorowe” stanowisko zajęli (w niektórych wczesnych wypowiedziach) Berry i Garrison¹⁰¹.

Utożsamianie teorii ośrodków centralnych z teorią sektora trzeciego budzi dwojakie wątpliwości. Po pierwsze wspomniano już o różnicach w treści i zakresie pojęć „funkcje centralne” i „sektor trzeci” (por. rozdz. „Dobra centralne a handel...”). Po drugie istnieje, zdaniem niektórych autorów, teoria sektora trzeciego (“theory of tertiary activity”), różniąca się od christallerowskiej teorii ośrodków centralnych, przedstawiana jako “an extension of central place theory to include the intra-urban system of shopping centres” (Beavon 1977, 1). Teorię tę wiąże się z nazwiskami Berry’ego i Garrisona i ich pracami z końca lat

⁹⁷ Chodzi o christallerowskie zasady: rynkową, transportową, administracyjną.

⁹⁸ Por. Pumain, Saint-Julien (1976, 423): “...les auteurs (...) ramènent le réseau urbain à une hiérarchie de places centrales. Ils n’étudient d’ailleurs que la hiérarchie et non le réseau, puisque jamais ne sont prises en compte les relations de ville à ville, ou de ville à espace.”

⁹⁹ Por. Hussy, Mercier, Raffestin, (1985): “La ville est sous-tendue par six principes: centralisation, concentration, verticalisation, hétérogénéité, médiatisation et mécanisation”.

¹⁰⁰ Por. np. Berry (1968, 16): “(Central place theory) can also be designated as the theory of urban trades and institutions or the theory of location of tertiary production...”: Bonetti (por. przypis 5).

¹⁰¹ Por. np. Berry i Garrison (1958 c, 107): “Important recent work ... has shown the usefulness of the theory in understanding the spatial structure of retail and service business (whether this business be located in alternate urban centers or in shopping districts within cities) and the content of the theory thereby has been increased”.

pięćdziesiątych. Zacytowane określenie wskazuje na różny zakres lub geograficznie – skalę obu teorii¹⁰² i pozwala spodziewać się również różnic jakościowych. Okazało się zresztą, że z czasem niemal wszystko w tym określeniu zakwestionowano. W połowie lat siedemdziesiątych Beavon uznał pogląd, że “theory of tertiary activity” jest rozszerzeniem teorii ośrodków centralnych za wynik błędnej interpretacji teorii Christallerowskiej¹⁰³. Różnią się również zakresem i treścią pojęcia “central place” i “shopping centre”. Trzeba dodać, że w literaturze geograficznej funkcjonuje jeszcze rozróżnienie teorii ośrodków centralnych, tzw. klasycznej i nowoczesnej (por. Berry 1967, Preston 1970, 1986), które przy dokładniejszej analizie treści tych pojęć tylko częściowo pokrywa się z poprzednimi rozróżnieniami.

O różnicach między dwoma teoriami świadczy poniższe zestawienie wykonane głównie na podstawie pracy Beavona (1977, 5, 41). Jeśli nawet nie jest ono wyczerpujące, to przynajmniej uzasadnia wątpliwości co do zamiennego posługiwania się obu teoriami.

Teoria ośrodków centralnych
Christaller 1933

Teoria sektora trzeciego
Berry i Garrison 1958

Założenia

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – równomierne rozmieszczenie siły nabywczej – wyklucza się nadzwyczajne zyski – górna (zewnątrzna) granica zasięgu dobra podstawą geometrycznej konstrukcji systemu ośrodków – korzystanie z najbliższego ośrodka oferującego dane dobro (<i>nearest neighbour hypothesis</i>) | <ul style="list-style-type: none"> – dowolne rozmieszczenie siły nabywczej – dopuszcza się nadzwyczajne zyski – dolna (wewnętrzna) granica dobra lub wielkość progowa podstawą geometrycznej konstrukcji systemu ośrodków – zastrzeżenia co do korzystania z najbliższego ośrodka |
|---|---|

Wyniki

Hierarchia z wyraźnymi stopniami

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – w której ośrodku tego samego szerebla oferują ten sam zestaw dóbr i usług – minimalizacja liczby ośrodków | <ul style="list-style-type: none"> – w której ośrodku tego samego szerebla nie muszą mieć tego samego zestawu dóbr i usług – nie jest spełniony warunek minimalizacji liczby ośrodków |
|--|---|

¹⁰² Nie było zresztą zgody co do stosunku obu zakresów. Zdaniem Beavona (1977, 2) z pracy Berry’ego i Garrisona wynika, że “in broad terms central place theory is more applicable to intra-urban than to inter-urban central place systems”, ale w pracach geografii miast przedstawia się “the theory of tertiary activity” jako “the single generally accepted theory of intra-urban central place system, if not of all central place systems”.

¹⁰³ Por. Beavon (1977, 2): “It has been argued (Beavon 1975) that the ideas of Christaller, if fully interpreted, negate the claims that the theory of tertiary activity represents an extension of Christaller’s theory”.

TEORIA OŚRODKÓW CENTRALNYCH TEORIĄ RYNKÓW?

Po zastrzeżeniach zgłoszonych do poprzednich określeń, to zawarte w tym pytaniu zdaje się najlepiej określać jej istotę. Wiele momentów w założeniach i konstrukcji tej teorii przemawia za uznaniem jej bardziej za teorię rynków niż np. teorię miast. Przede wszystkim jest to rynek jako mechanizm powstania i rozwoju ośrodka centralnego. To mechanizm rynkowy przez działanie ekonomicznych praw popytu i podaży oraz takie regulatory, jak cena dobra i koszt transportu (w tym przypadku konsumentów) decyduje o „ilości, wielkości i rozmieszczeniu” ośrodków centralnych. Mechanizm ten szczegółowo omówił Christaller (1933/66, m.in. 27–83) i wielokrotnie powtórzyli późniejsi autorzy, tak że wydaje się zbyteczne przedstawienie go raz jeszcze.

Uznanie, że w teorii ośrodków centralnych “il ne s’agit pas...de systèmes de villes mais de systèmes de marché” (cytowany już Hannerz) nie wydaje się niezgodne z intencjami Christallera, który wprawdzie szukał praw rządzących rozmieszczeniem miast, ale z zasady rynkowej uczynił podstawowe prawo (model) rządzący ich organizacją. Podobne rozumienie podstaw teorii ośrodków centralnych wykazał również Berry (1967/71), nazywając swoją pracę na temat teoretycznej i rzeczywistej organizacji ośrodków centralnych “Market Geography...”

PODSUMOWANIE

Celem opracowania była konfrontacja niektórych pojęć christallerowskiej teorii ośrodków centralnych z jej późniejszymi modyfikacjami oraz ocena słuszności niektórych opinii na jej temat. Przedmiotem konfrontacji były następujące pary pojęć: centralność/węźlowość, ośrodek centralny/miasto, dobro centralne/usługi – sektor trzeci – handel detaliczny, zasięg dobra/wielkość progowa. Opinie dotyczyły charakteru teorii (statycznego czy dynamicznego oraz regionalnego czy lokalnego), układu ośrodków (hierarchicznego czy niehierarchicznego), przedmiotu teorii (miasta, sektor trzeci czy rynki).

Zmiany pojęciowe, jakim podlegała teoria ośrodków centralnych można uporządkować następująco:

a) zmiana treści i zmiana nazwy (np. dolna granica zasięgu dobra → wielkość progowa),

b) zmiana treści bez zmiany nazwy (np. centralność, pod którą podkładano christallerowskie absolutne znaczenie, czyli węźlowość),

c) zmiana nazwy bez zmiany treści (np. absolutne znaczenie → węźlowość),

d) stosowanie przy tej samej nazwie różnych treści (np. ośrodek centralny, dobro centralne),

e) utworzenie nowych pojęć (np. wielkość progowa).

Konsekwencji tych zmian pojęciowych nie można opisać łącznie; w różnych przypadkach są one różne co do charakteru i wagi. I tak np. traktowanie węźlowości jako centralności wypacza sens teorii ośrodków centralnych; korzystanie z wielkości progowej (zamiast górnej granicy zasięgu dobra) w konstrukcji przestrzennego układu ośrodków prowadzi do niespełnienia jednego z christallerowskich założeń. Odstępstwem od oryginału jest rozszerzenie dziedziny teorii na wszystkie miasta, a nawet miejscowości oraz zawężenie christallerowskiego zakresu dóbr centralnych. Wymienione zmiany zaliczyłabym do kategorii błędów logicznych, zwłaszcza w sensie skutków, gdyż mimo tych modyfikacji wyniki odnosi się do teorii christallerowskiej, formułując przy tym sądy o jej zgodności lub niezgodności z rzeczywistością.

Jeszcze trudniej jest ocenić konsekwencje praktyczne; pod tym terminem rozumiem np. skutki ilościowe badania tylko ośrodków centralnych w sensie christallerowskim, tylko miast sensu stricto, wszystkich miejscowości mających badane funkcje, skutki przyjęcia szerszego lub węższego zakresu „dóbr centralnych, takiego czy innego ich miernika itp. Po prostu mniej było takich metodo-

logicznych badań dających rozpoznanie zależności wyników od założeń badania empirycznego. Informacje przedstawione w poszczególnych rozdziałach tej pracy niejednokrotnie nakazują ostrożność w formułowaniu uogólniających wniosków.

Z historii pojęć – naukowych i nienaukowych – wiadomo, że jedne pojęcia wypierają inne, czasem zachowując tę samą nazwę, czasem przyjmując inną. Uzasadnieniem takich zmian, zwłaszcza pojęć naukowych, jest zawsze lepsze dopasowanie ich treści do badanego przedmiotu. Zmiany pojęciowe, jakie obserwuje się w teorii ośrodków centralnych, trudno jednoznacznie zakwalifikować jako wiążące się z lepszym rozpoznanem przedmiotu. Wydaje się raczej, że chęć uogólnienia tej teorii z jednej strony na wszystkie miasta, z drugiej – na części (wewnętrzne) miast spowodowała nieuprawnione zmiany pojęć (jak w przypadku centralności i węzłowości) lub wątpliwe (jak w przypadku zasięgu dobra i wartości progowej).

Co do omówionych opinii na temat teorii Christallera, to część z nich przyłgnęła do niej w wyniku niezajomości pełnej pracy Christallera (stacyzność), część wynikała z „ducha epoki”, tj. tendencji do szybkich uogólnień, wyraźnej zwłaszcza w latach sześćdziesiątych (regionalność – lokalność), a część wydaje się rezultatem tendencyjności teoretyczno-metodologicznej (wykrywanie wszędzie hierarchii).

Gdyby, na zakończenie, pokusić się o jednozdaniowe podsumowanie wyników tej pracy, to wskazują one na to, że teoria christallerowska cieszy się u geografów większym, ale powierzchownym szacunkiem niż gruntowną znajomością.

*

LITERATURA

- Abiodun J. O., 1968, *Central Place Study in Abeokuta Province, Southwestern Nigeria*, J. Reg. Sci., 8, 57–76.
- Ackerman, W. V., 1978, *Testing Central Place Concepts in Western Argentina*, Prof. Geogr., 30, 4, 377–388.
- Baskin C. W., 1957, *A Critique and Translation of Walter Christaller's Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, A Dissertation presented to the Graduate Faculty of the University of Virginia... (praca doktorska – nie publikowana).
- Beavon K. S. O., 1977, *Central Place Theory: A Reinterpretation*, Longman, London, New York, 151.
- Bennison, D. J., 1978, *The Measurement of Settlement Centrality*, Prof. Geogr., 30, 4, 371–376.
- Berry B. J. L., 1960, *The Impact of Expanding Metropolitan Communities upon Central Place Hierarchy*, Anns Ass. Am. Geogr., 50, 2, 112–116.
- 1967, *Book Reviews: Carlisle W. Baskin: Central Places in Southern Germany*, Econ. Geogr., 43, 3, 275–6.
 - 1967/71, *Geography of Market Centers and the Retail Distribution*, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N. J. (tłum. francuskie B. Marchand: *Géographie des Marchés et du commerce de détail*. Collection U₂. Armand Colin, Paris), 254.
 - 1968, *Theories of Urban Location. An Introduction*, Commission on College Geography Resource Paper 1, Ass. Am. Geogr., Washington D. C., 25.
- Berry B. J. L., Barnum H. G., 1962, *Aggregate Relations and Elemental Components of Central Place Systems*, J. Reg. Sci., 4, 1, 35–68.
- Berry B. J. L., Barnum H. G., Tennant R. J., 1962, *Retail Location of Consumer Behaviour*, Reg. Sci. Ass. Pap. and Proc. 9, 65–106.
- Berry B. J. L., Garrison W., 1958/63, *Alternate Explanation of Urban Rank-Size Relationships*, Anns Ass. Am. Geogr., 48, 1, 83–91, (tłum. polskie L. Kosiński, 1963, *Alternatywne wyjaśnienia stosunków między wielkością i rangą miast*, Przegl. Zagr. Lit. Geogr., 1, 137–164).
- 1958 a, *The Functional Bases of the Central Place Hierarchy*, Econ. Geogr., 34, 2, 145–154.
 - 1958 b, *A Note on Central Place Theory and the Range of a Good*, Econ. Geogr. 34, 4, 304–315.
 - 1958 c, *Recent Developments of Central Place Theory*, Reg. Sci. Ass., Pap. Proc., 4, 107–120.
- Berry B. J. L., Mayer H. M., 1962, *Design and Preliminary Findings of the University of Chicago Studies of the Central Place Hierarchy*, Proceedings of the IGU Symposium in Urban Geography, Lund 1960, Lund Stud. Geogr., Ser. B, 24, 247–252.
- Bonetti E., 1969, *Centralità e gerarchia delle località. Scritti in onore di Giordano dell' Amore. Saggi di discipline aziendali e sociali*, I, 179–197.
- 1976, *Il concetto di centralità e la sua quantificazione. Raccolta di scritti per il cinquantesimo anniversario 1924–1974*. Università degli Studi di Trieste. Facoltà di Economia e Commercio. Istituto di Geografia, Trieste 109–120.
- Boustedt O., 1960/62/67, *Die zentralen Orte und ihre Einflussbereiche. Eine empirische Untersuchung über die Grösse und Struktur der zentralörtlichen Einflussbereiche*, [w:] Lund Stud. Geogr., Ser. B 24, 201–224, (tłum. polskie: D. Niedbalska 1967, *Ośrodki centralne i ich strefy wpływu*, Przegl. Zagr. Lit. Geogr., 2, 105–128).

- Bracey H. E., 1953, *Towns as Rural Service Centres: an Index of Centrality with Special Reference to Somerset*, The Institute of British Geographers, Trans. Pap., 19, 95–105.
- 1956, *A Rural Component of Centrality Applied to Six Southern Counties in the United Kingdom*, Econ. Geogr., 32, 1, 38–50.
- Brush J. E., 1953, *The Hierarchy of central Places in Southwestern Wisconsin*, Geogr. Rev. 43, 380–402.
- Brush J. E., Bracey H. F., 1955, *Rural Service Centers in Southwestern Wisconsin and Southern England*, Geogr. Rev. 45, 3, 559–569.
- Brush J. E., Gauthier H. L. J., 1968, *Service Centers and Consumer Trips. Studies on the Philadelphia Metropolitan Fringe*, Univ. Chicago Dept Geogr. Res. Pap., 113.
- Carter H., 1955, *Urban Grades and Spheres of Influence in Southwest Wales: An Historical Consideration*, Scott. Geogr. Mag., 71, 1, 43–58.
- 1972, *The Study of Urban Geography*, Edward Arnold, London, rozdz. 5–7, 72–142.
- Carter H., Stafford H. A., Gilbert M. M. 1970, *Functions of Welsh Towns: Implications for Central Place Notions*, Econ. Geogr., 46, 1, 25–32.
- Christaller W., 1933/66, *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gezetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*, Jena 1933 (tłum. angielskie: C. W. Baskin, 1966, *Central Places in Southern Germany*, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey; tłum. polskie (fragmenty): P. Eberhardt, 1963, *Ośrodki centralne w południowych Niemczech*, Przegł. Zagr. Lit. Geogr., 1, 1–72).
- 1972, *How I discovered the theory of central places*, [w:] English P. W., Mayfield R. C. (red.), *Man, Space and Environment*, Concepts in Contemporary Human Geography, London 601–610.
- Carol H., 1960/62, *Hierarchy of Central Functions within the City*, Anns Ass. Am. Geogr., 50, 4, 419–438 (Wersja skrócona: *Hierarchy of Central Functions within the City. Principles Developed in a Study of Zurich*, Switzerland, Lund Stud. Geogr. Ser. B, 24, 555–576).
- Curry L., 1962, *The Geography of Service Centers within Towns: The Elements of an Operational Approach*, Lund Stud. Geogr., Ser. B, 24, 31–53.
- Davies W. K. D., 1965, *Some Considerations of Scale in Central Place Analysis*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 6, 221–227.
- 1966, *The Ranking of Service Centres: A Critical Review*, Institute of British Geographers, Trans. 40, 51–65.
- 1967, *Centrality and the Central Place Hierarchy*, Urban Studies, 4, 61–79.
- Garner B. J., 1966, *The Internal Structure of Retail Nucleations*. Northwestern Univ., Dept Geogr., Studies Geogr., 12.
- Getis A., Getis J., 1966, *Christaller's Central Place Theory*, J. Geogr., 5, 200–226.
- Godlund S., 1956, *The Function and Growth of Bus Traffic within the Sphere of Urban Influence*, Lund Stud. Geogr., Ser. B, 18, 80.
- Green F. H. W., 1958, *Community of Interest Areas: Notes on the Hierarchy of Central Places and Their Hinterlands*, Econ. Geogr., 34, 210–226.
- Gunawardena K. A., 1964, *Service Centers in Southern Ceylon*, Univ. Cambridge (praca doktorska – nie publikowana, cytowana przez Haggetta i in. 1977).
- Haggett P., Cliff A. D., Frey A., 1977, *Locational Analysis in Human Geography*, rozdz. 5: Hierarchies, E. Arnold, Londyn, 139–190.
- Higgs R., 1970, *Central Place Theory and Regional Urban Hierarchies. An Empirical Note*, J. Reg. Sci. 10, 2, 253–255.
- Hussy Ch., Mercier C., Raffestin C., 1985, *Centralité et Concentration*, Cah. Géogr. Quebec, 29, 76, 9–28.
- Johnson L. J., 1964, *Centrality within a Metropolis*, Econ. Geogr., 40, 1, 324–336.
- 1971, *The Spatial Uniformity of Central Place Distribution in New England*, Econ. Geogr., 42, 2, 156–170.
- Johnston R. J., 1964, *Correspondence: The Measurement of Hierarchy of Central Places*, Aust. Geogr., 9, 5, 315–316.

- 1966, *Central Places and the Settlement Pattern*, Anns Ass. Am. Geogr.
- 1968, *Railways, Urban Growth and Central Place Patterns. An Example from South-East Melbourne*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 1, 33–41.
- King L. J., 1962, *The Fundamental Role of Small Towns in Canterbury*. *Proceedings*, Third New Zealand Geographical Conference, 139–49. Palmerston North (cytowany przez Beavona).
- 1984, *Central Place Theory. Scientific Geography Ser.*, Sage Publ., 1, & Beverly Hills, London, New Delhi, 96.
- Klöpper R., 1952/67, *Entstehung, Lage und Verteilung der zentralen Siedlungen in Niedersachsen*, *Forsch. Deutchen Landeskunde...*, 71, 125 (tłum. polskie: J. Maciejewska, 1967, *Powstanie, położenie i rozmieszczenie osiedli centralnych w Dolnej Saksonii*, *Przegl. Zagr. Lit. Geogr.*, 2, 80–104).
- Lloyd P. E., Dicken P. 1972, *Location in Space: a Theoretical Approach to Economic Geography*, Rozdz. 2–3, Harper Row, Publishers, New York, Evanston, San Francisco, London.
- Lomas G. M., 1970, *Service Industries and the Size of Towns*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 5, 278–287.
- Lukerman F., 1966, *Empirical Expressions of Nodality and Hierarchy in a Circulation Manifold*, *The East Lakes Geogr.*, 2, 17–44.
- Marshall J. U., 1969/71, *The Location of Service Towns. An Approach to the Analysis of Central Place Systems*, Univ. of Toronto, Dep. Geogr. Res. Publi. 184.
- 1975, *A Model of Size and Economic Structure in an Urban Hierarchy*, *Envir. Plann.*, 7, 637–649.
- McEnvoy D., 1968, *Alternative Methods of Ranking Shopping Centers*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr. 59, 211–217.
- Murphy R. E., 1966/74, *The American City: An Urban Geography*, McGraw-Hill, New York, Chapter 3: *Central Places and the Urban Hierarchy*, 35–60.
- Nowosielska E., 1978, *Elementy dynamiki w Christallerowskich ujęciach teorii ośrodków centralnych. Próba oceny*, *Przegl. Geogr.*, 50, 4, 561–587.
- 1985 *Central Place Dynamics: The State of the Art*, [w:] *A Systems Approach to Regional Studies*, Faculty of Environmental Studies, University of Waterloo 1985, 72–87.
- Palomäki M., 1964, *The Functional Centers and Areas of South Bothnia*, Finland, Fennia, 88, 1, 9–235.
- Parr J. P., 1981, *Temporal change in a central place system*, *Envir. Plann.* 13, 97–118.
- Preston R. E., 1970, *Two Centrality Models*, *Ass. Pacific Coast Geogr. Yb.*, 32, 59–78.
- 1971 a, *The Structure of Central Place Systems*, *Econ. Geogr.*, 46, 1, 136–155.
- 1971 b, *Toward Verification of a "Classical" Centrality Model*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 62, 3, 301–309.
- 1975, *A Comparison of five measures of Central Place Importance and of Settlement Size*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 66, 3, 178–187.
- 1983, *The Dynamic Component of Christaller's Central Place Theory*, *Can. Geogr.*, 27, 1, 4–14.
- 1983/85, *The Dynamic Component of Christaller's Central Place Theory*, [w:] *A System Approach to Regional Studies*, Faculty Envir. Stud., Univ. Waterloo, 72–87.
- 1986, *A Reassessment of the Structure of Classical Central Place Theory*, [w:] Yadev C. S. (red.), *Urban Research Methods: Central Place, Hierarchical and City-Size Models*, *Perspect. Urban Geogr.*, 5, New Delhi, Concept Publishing Co., 17–45.
- Pumain D., Saint-Julien, Th., 1976, *Fonctions et hierarchies des villes françaises*, *Ann. Géogr.*, 470, 385–440.
- Rowley G., 1970, *Central Places in Rural Wales. A Case Study*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr. vol. 62, 1, 32–40.
- Rushton G., 1969, *Analysis of Spatial Behaviour by Revealed Space Preference*, *Ann. Ass. Am. Geogr.*, 59, 2, 391–400.
- 1971, *Postulates of Central Place Theory and the Properties of Central Place Systems*, *Geogr. Analysis*, 57, 2, 140–156.

- Rushton G., Gollege R. G., Clark W. A. V., 1967, *Formulation and test of a normative model for the spatial allocation of grocery expenditures by a dispersed population*, Ann. Ass. Am. Geogr., 57, 2, 389–400.
- Rydell C. P., 1967, *Book Reviews: Central Places in Southern Germany*, J. Am. Inst. Plann., 4, 277.
- Saey P., 1973, *Three Fallacies in the Literature on Central Place Theory*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 64, 3, 181–194.
- Scott P., 1964, *The Hierarchy of Central Places in Tasmania*, Aust. Geogr., 9, 134–147.
– 1964, *A Reply*, Aust. Geogr., 9, 317–318.
- Siddall W. R., 1961, *Wholesale-Retail Trade Ratios as Indices of Urban Centrality*, Econ. Geogr., 37, 2, 124–132.
- Smout M. A. H., 1970, *The Hierarchy of Central Places in Natal*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 1, 25–31.
- Stafford H. A., 1963, *The Functional Bases of Small Towns*, Econ. Geogr., 39, 165–175.
- Sztompka P., 1973, *Teoria i wyjaśnienie. Z metodologicznych problemów socjologii*, PWN, Warszawa, 235.
- Taaffe E. J., 1962, *The Urban Hierarchy. An Air Passenger Definition*, Econ. Geogr., 38, 1, 1–14.
- Tarrall J. R., 1968, *A Note concerning the Definition of Groups of Settlements for a Central Place Hierarchy*, Econ. Geogr., 44, 2, 144–151.
- Ullman, E., 1941/59., *A Theory of Location for Cities*, Am. J. Sociology, 46, 853–864 (przedruk [w:] Mayer H. M., Cohn C. F. (red.), *Readings in Urban Geography*, Univ. Chicago Press, 202–209).
– 1960, *Trade Centers and Tributary Areas of the Philippines*, Geogr. Rev., April, 203–218.
- Vance J. E., jr., 1960/62, *Emerging Patterns of Commercial Structure in American Cities*, Proceedings of the IGU Symposium in Urban Geography. Lund 1960, Lund Stud. Geogr., Ser. B, 24, 485–518.
- Vining R., 1954–1955, *A Description of Certain Aspects of an Economic System*, Econ. Devel. Cult. Change, 3, 147–195.
- Vrišer I., 1970, *The Pattern of Central Places in Yugoslavia*, Tijdschr. Econ. Sociale Geogr., 62, 3, 290–300.
- Warnes A. M., Daniels P. W., 1979, *Spatial Aspects of an Intrametropolitan Central Place Hierarchy*, Prog. Human Geogr., 3, 3, 385–406.
- Wilson A. G., Kirkby M. J., 1975, *Mathematics for Geographers and Planners*, Contemporary Problems in Geography, Clarendon Press, Oxford, 3–10.

CHRISTALLER'S THEORY-THE TRUTH AND FICTION ON THE ISSUE OF MISCONCEPTIONS

Summary

With the passage of time, probably every theory which is not an ephemeral, is interpreted, modified and complemented in different ways, either in total or in part. But it is only rarely that these additions, superstructures and remodellings are investigated to find out how they relate to the original concepts, i.e. to establish which of them actually contribute to the development of these concepts, which represent a knowing compromise between the theoretical assumptions and empirical possibilities, and which only increase "noise" or even distort the theory itself. This tends to lead to misconceptions and obfuscation of the theory.

It is a grateful task in geography to investigate the central place theory. Firstly, because it has been with us for sixty years now, and for so long as half that time, its concepts, assertions and the opinions about it have been interpreted and modified in different ways. Secondly, a large part of geographers have probably had only "second-hand" and partial knowledge of the theory. Thirdly, in the works on the subject, published over those sixty years, above all in the latter part of the period, there were various indications that its concepts have been distorted or obscured, its assertions debated and different views on the theory's domain have been advocated.

These are the examples:

— "do investigations in which central place importance is determined by indices of Nodality even identify the pattern of the central place function as defined by Christaller?... How can findings from Nodality-based studies that fail to satisfy the operational definitions laid down by Christaller stand as evidence supporting the modification, rejection, or confirmation of either his theoretical or empirical approach?" (Preston 1970, 78):

— "From a re-examination of what is essentially Christaller's original work it appears that the interpretation of Christaller, as presented subsequent to 1957, is both partially incorrect and incomplete" (Beavon 1977, 2);

— "Although some of this criticism has been justified much of it has been based on an incomplete understanding of the theory itself..." (Parr 1981, 97).

In the light of these and other statements it seemed reasonable to "come back to the roots" of the theory in order to show some of the misconceptions, dispel certain myths and verify some assertions and perhaps suggest their revision. The following original concepts and opinions will be collated with their later modifications, with the examples of insufficiently defined concepts, definitional compromises, and as far as possible, with the effects of these flaws:

- I. Centrality/Nodality.
 - II. Central place/Urban place.
 - III. Central good/Retail — Services — Tertiary activity.
 - IV. Range of a good/Threshold.
 - V. Static theory/Dynamic theory.
 - VI. Regional scale/Local scale.
 - VII. Hierarchy/Continuum.
 - VIII. Central place theory as a theory of urban systems, tertiary activity theory or theory of markets.
- The results of these confrontations can be summed up as follows:

- Some concepts were substituted for the original ones, most often unintentionally. Investigated and confronted with the conclusions generally drawn by the researchers, this substitution proved unfounded and cast doubts on the validity of the conclusions themselves (e.g. centrality/nodality; city/central place; range of a good)/threshold size;
- The domain of the theory was reduced, as some of its concepts were used in the colloquial sense (e.g. central good as a commodity in retail trade);
- The same term was used with the reference to different spatial scales, notwithstanding the fact that the passage to another spatial scale involved a change in the meaning of the term (e.g. centrality);
- Insufficient definition of the original concepts on the one hand, and the constraining conditions of empirical research on the other (e.g. the available data on urban centres have a definite level of aggregation) tended to lead to the intentional or unintended substitution of the concepts (central place/urban place);
- Erroneous opinions were formed as a result of incomplete knowledge of Christaller's writings (Static theory/Dynamic theory);
- The ambiguity of some concepts, coupled with the authors' "theoretical bias" led to wishful thinking as regards the results of empirical research (hierarchy/continuum);
- The substitution of some concepts for another ones, coupled with the ignorance of the assumptions of different theoretical concepts, provoked erroneous opinions concerning the domains of these theories, and by the same, prevented setting a field of research in order (e.g. central place theory/the theory of tertiary activity).

Translated by Izabela Budzyńska

ТЕОРИЯ КРИСТАЛЛЕРА – ПРАВДА И МИФЫ (О ПОНЯТИЙНЫХ НЕДОРАЗУМЕНИЯХ)

Резюме

Пожалуй каждая теория, если только она не является однодневкой, со временем начинает иначе интерпретироваться и дополняться. Это касается как всей теории, так и ее составных частей. Тем не менее исследователи редко изучают связь этих пристроек, надстроек и перестроек с первоначальной концепцией, то есть то, какие изменения ее развивают, какие являются следствием осознанного компромисса между теорией и возможностями практики, а какие лишь увеличивают „информационный шум” или вообще ее искажают. Все это приводит к недоразумениям и обрастанию теории своего рода „мифами”.

Полемика для такого рода исследований в географии является теория центров (*central place theory*). Во-первых, потому что эта теория (ее понятия, постулаты, мнения о ней), возникшая 60 лет назад и в течение по крайней мере двух десятилетий пользующаяся пристальным и широким вниманием, вполне могла стать объектом различных интерпретаций и изменений. Во-вторых, весьма вероятно, что значительная часть географов ознакомилась с этой теорией „из вторых рук” и фрагментарно. В-третьих, в течение упомянутых 60 лет (и особенно во второй половине этого периода) в литературе, касающейся этой теории, появились определенные сведения о различного рода искажениях или неоднозначности понятий, используемых в этой теории, а также о разных интерпретациях ее постулатов и разных мнениях по поводу ее сферы действия. Например:

— „Можно ли утверждать, что в исследованиях, в которых значение центра определяется узловыми индексами, тип функций центра определяется действительно в соответствии с определениями, данными Кристаллером?... Насколько результаты исследований узловости, которые не соответствуют определениям, выработанным Кристаллером, могут служить аргументом в пользу ревизии его теоретического или эмпирического подхода, отказа от него или его подтверждения?” (Preston 1970, 78);

— „На основе изучения того, что является сутью оригинального подхода Кристаллера, можно сделать вывод, что интерпретации его теории после 1957 г. и некорректны, и неполны” (Beavon 1977, 2);

— „Несмотря на то, что критика была частично правильной, значительная ее часть основывалась на недостаточном понимании самой теории...” (Parr 1981, 97).

В свете этих и других высказываний необходимо „вернуться к истокам” этой теории, чтобы показать некоторые недоразумения, развеять определенные мифы и дать оценку правильности некоторых суждений или их поправить. Мы будем сравнивать некоторые определения с их последующими модификациями и материалом, иллюстрирующим неполноту определений и компромиссы в этой сфере, а также (по мере возможности) рассмотрим последствия этих недочетов на основе следующих понятий и мнений:

- I. Центральность/Узловатость (*Centrality/Nodality*).
- II. Центр/Город (*Central place/Urban place*).
- III. Центральные блага/Торговля — услуги — третичный сектор (*Central good/Retail — Services — Tertiary Activity*).

IV. Сфера благ/Порог (*Range of a good/Threshold*).

V. Статическая теория/Динамическая теория (*Static theory/Dynamic theory*).

VI. Региональный масштаб/Локальный масштаб.

VII. Иерархия/Континуум.

VIII. Чем является теория центров — теорией городов, третичного сектора или рынков? (*Central place theory as a theory of urban systems, tertiary activity theory or theory of markets*).

Результаты проведенного сравнения можно подытожить следующим образом:

— производилась подмена понятий, чаще всего неосознанно, которая после ее изучения и сравнения с выводами, которые обычно формулируются исследователями, оказывалась необоснованной, что вызывает сомнения по поводу правильности сделанных выводов (например, центральность/узловатость, город/центр, *range of good/threshold*);

— ограничивался диапазон действия теории из-за отождествления некоторых понятий теории с понятиями разговорного языка (например, центральные блага и товар (объект розничной торговли));

— использовались одни и те же термины применительно к разным масштабам, несмотря на то, что с изменением масштаба изменяются и понятия, определяемые этими терминами (например, центральность);

— изначальное недостаточное определение понятий с одной стороны, и условия эмпирических исследований (степень агрегации данных, например, в единицах городского типа) — с другой, способствовали определенным — осознанным или неосознанным — подменам понятий (центр/город/город);

— высказывались ошибочные суждения, что было связано с незнанием полного текста труда Кристаллера (статика/динамика);

— многозначность некоторых понятий вместе с „нахождением под влиянием теории” способствуют *wishfull thinking* в области результатов эмпирических исследований (иерархия/континуум);

— подмена некоторых понятий вместе с незнанием теоретических концепций различных теорий способствуют возникновению ошибочных точек зрения по поводу диапазона действия этих теорий и тем самым препятствуют упорядочению определенного поля исследований (например, *central place theory/theory of tertiary activity*).

Перевел Петр Козаржевский

Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo. Wrocław 1992.
Objętość: ark. wyd. 5,6; ark. druk. 5,0; ark. A₁-6,65.
Wrocławska Drukarnia Naukowa. Zam. 1365/91.

<http://rcin.org.pl>

**WYDAWNICTWA IGiPZ PAN
VARIA**

- Bibliografia geografii polskiej 1984, 1990, s. 467, zł 4000, –**
Streszczenia prac habilitacyjnych i doktorskich 1986, 1987, 1988, s. 134, zł 300, –
**Centralny katalog zbiorów kartograficznych w Polsce. zeszyt 5. Wieloarkuszowe mapy topograficzne
Polski 1576-1870, 1984, cz. 1 s. 109, cz. 2 tab. 220, zł 3500, –**
**Katalog dawnych map Rzeczypospolitej Polskiej w kolekcji Emeryka Hutten-Czapskiego i w innych
zbiorach. prac. W. Krêt, 1978, s. 164, 37 map, zł 140, –; t. 2, Mapy XVIII wieku; Oprac. T.
Paćko, O. Stachnal-Talanda, E. Gołąb (w druku).**

Institute of Geography and Spatial Organization, Polish Academy of Sciences, Conference Papers:

- 1 – **Restructuring of economies and regional development, Warszawa 1988, s. 156, –**
- 2 – **Natural environment of suburban areas as development factor of big cities, Warszawa 1988,
s. 184, –**
- 3 – **The state, modes of production and world political map, Warszawa 1989, s. 186, –**
- 4 – **Problemy współczesnej topoklimatologii/Problems of contemporary topo-climatology, Warsza-
wa 1990, s. 226, zł 1500, –**
- 5 – **Agricultural classifications. A review of methodology, Warszawa 1990, s. 69, zł 1000, –**
- 6 – **Global change regional research centres, Warszawa 1990, s. 181, zł 2000, –**
- 7 – **The impact of urbanization upon rural areas, Warszawa 1990, s. 272, zł 3000, –**
- 8 – **The processes of depopulation of rural areas in Central and Eastern Europe, Warszawa 1990,
s. 322, zł 4000, –**
- 9 – **Przestrzenne problemy zdrowotności, s. 322, zł 4000, –**
- 10 – **Evolution of population and economic activities in urban regions, s. 168, zł 4000, –**
- 11 – **Geograficzne badania nad płodnością/Geographical research on fertility, s. 123, zł 5000, –**
- 12 – **Restructuring and spatial strategy, s. 203, zł 5000, –**
- 13 – **Impact des mutations structurelles sur le développement territorial en Europe, s. 215,
zł 20 000, –**
- 14 – **Sesja naukowa IG i PZ PAN 1991/Annual Conference 1991, s. 156, zł 20 000, –**

WYKAZ ZESZYTÓW DOKUMENTACJI GEOGRAFICZNEJ

za ostatnie lata

1990

- 1 A. KOTARBA (red.) — Współczesne procesy morfogenetyczne w Polsce. Wybrane zagadnienia, s. 84, zł 2700,—
- 2-3 B. LUCHTER — Przestrzenne związki użytkowania ziemi w Krakowie, s. 90, zł 3600,—
- 4 M. KUCZMARSKI — Usłonecznienie Polski i jego przydatność do helioterapii, s. 70, zł 2400,—
- 5-6 M. DEGÓRSKI — Warunki siedliskowe kateny ekosystemów leśnych na Wysoczyźnie Rawskiej (ze szczególnym uwzględnieniem dynamiki wodno-troficznych właściwości gleb), s. 206, zł 6500,—

1991

- 1 T. KOZŁOWSKA-SZCZĘSNA (red.) — Wyniki badań bioklimatu Polski. Cz. II, s. 83, zł 6500,—
- 2 M. KLIMASZEWSKI — Progi strukturalne — paralele geomorfologiczne, s. 60, zł 5000,—
- 3-4 Z. RYKIEL (red.) — Studia z geografii społecznej, s. 132, zł 13000,—
- 5 P. SZELIGA — Międzynarodowa zależność gospodarcza w świetle ujęć komplementarnych, s. 84, zł 8000,—
- 6 M. ROŚCISZEWSKI (red.) — Zmiany światowej przestrzeni społeczno-gospodarczej, s. 72, zł 8000,—

1992

- 1 M. BANACH, R. GLAZIK — Zbiornik Włocławski — niektóre problemy z geografii fizycznej, s. 69, zł 8000,—
- 2 R. PRZYBYŁAK — Stosunki termiczno-wilgotnościowe na tle warunków cyrkulacyjnych w Hornsundzie (Spitsbergen) w okresie 1978—1983, s. 107.
- 3 E. NOWOSIELSKA — Teoria Christallera — prawda i mity (w sprawie nieporozumień pojęciowych), s. 77.
- 4 R. SZCZĘSNY — Przemiany struktury przestrzennej rolnictwa indywidualnego Polski w latach 1938—1988. Próba syntezy (w druku)