

Marek OBRĘBALSKI  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## DYNAMICZNA KLASYFIKACJA METROPOLII W ŚWIATOWEJ SIECI POWIĄZAŃ W ZAKRESIE USŁUG DLA BIZNESU

### DYNAMICAL CLASSIFICATION OF METROPOLISES IN THE WORLD CONNECTIVITY NETWORK IN THE SPHERE OF BUSINESS SERVICES

**ABSTRACT:** Formation of metropolises in different points of world network of great cities is the result of metropolization process. The measure defining metropolis and its rank is the spatial range of influence of individual functions. Business services form an extremely important group of contemporary metropolitan functions. However, the degree of inclusion of individual metropolises in the world connectivity network is differential. In this regard, metropolises were linearly aligned and surrendered to dynamical hierarchical classification in the period 2000–2008. Metropolises were divided into four main groups. London and New York during this period form a kind of duopoly. The rank of metropolises of the countries of Central and Eastern Europe, including Warsaw, significantly increases.

**KEY WORDS:** metropolis, metropolitan functions, the world connectivity network, hierarchical classification

## Wprowadzenie

Truizmem wręcz staje się fakt, że wielkie miasta wyznaczają współcześnie rytm życia poszczególnych regionów, krajów, kontynentów. Siłą sprawczą jest nie tylko koncentracja potencjału demograficznego i gospodarczego, lecz nade wszystko specyfika struktury funkcjonalnej metropolii. W tejsze strukturze szczególne miejsce zajmują funkcje metropolitalne, a wśród nich funkcje związane ze świadczeniem wyspecjalizowanych usług dla biznesu. Metropolie funkcjonują w światowej sieci powiązań biznesowych, mając w niej zróżnicowaną i zmienną w czasie rangę. Stąd też celem artykułu jest prezentacja i ocena hierarchicznej klasyfikacji metropolii w ujęciu dynamicznym pod względem stopnia ich włączenia w światową sieć powiązań w zakresie usług dla biznesu.

## Metropolitalne funkcje wielkich miast

Funkcje metropolitalne wyznaczają rangę wielkiego miasta w przestrzeni społeczno-ekonomicznej i często utożsamiane są z funkcjami regionotwórczymi oraz integrującymi metropolię z jej otoczeniem. Takie postrzeganie funkcji metropolitalnych budzi jednak pewne wątpliwości. Metropolie bowiem swymi przestrzennymi powiązaniem wykraczają poza otaczający region. Z tego właśnie względu istnieją tylko subiektywne możliwości identyfikacji funkcji metropolitalnych. Identyfikacja funkcji decydujących o „metropolitalności” miasta jest zarówno teoretycznie, jak i empirycznie wyraźnie utrudniona. Konieczne staje się tu relatywne podejście do zmiennego w czasie znaczenia i przestrzennego zasięgu oddziaływania poszczególnych dziedzin działalności oraz ich odniesienie do aktualnego układu makroekonomicznego i poziomu cywilizacyjnego. Oznacza to, że zbiór funkcji metropolitalnych jest zbiorem otwartym, a przy tym zmiennym w czasie i w przestrzeni.

Słusznie zauważa T. Markowski, że tylko niektóre funkcje łatwo uznać za metropolitalne. Są to przede wszystkim tzw. usługi biznesowe, a więc służące obsłudze podmiotów gospodarczych (usługi z zakresu bankowości, reklamy, prawa gospodarczego, doradztwa inwestycyjnego itp.). Funkcja metropolitalna powinna być zatem funkcją (Markowski 2007, s. 325):

- zaliczaną do nowoczesnych (bazujących na wiedzy i najnowszych technologiach) działów gospodarki narodowej, bądź służącą bezpośrednio albo pośrednio obsłudze działalności gospodarczej, lub też zaliczaną do wyspecjalizowanych usług wyższego rzędu;
- egzogeniczną, służącą rozwijaniu sieci zewnętrznych powiązań, zwłaszcza w zakresie przepływu wiedzy, informacji, kapitału, dóbr kultury i ludzi;
- budującą konkurencyjność ośrodka miejskiego w układach ponadnarodowych.

Z kolei, zdaniem W. Maika (2003, s. 13), funkcje metropolitalne mogą być pojmowane jako:

- funkcje dominujące (będące konsekwencją monopolistycznej pozycji na rynku oraz silnej dynamiki gospodarczej, technologicznej i kulturalnej);
- funkcje kontrolne (w sferze ekonomicznej, politycznej, społecznej, kulturalnej i technicznej);
- funkcje budujące międzynarodowy charakter powiązań miasta i ponadregionalną rangę miasta.

A. Klasik (1997, s. 15) wyodrębnia siedem grup funkcji metropolitalnych, a mianowicie: w dziedzinach polityki i administracji, gospodarki i finansów, badań i rozwoju, szkolnictwa wyższego, kultury wysokiej i mass mediów, turystyki, rekreacji i rozrywki oraz komunikacji i telekomunikacji.

Funkcje metropolitalne są generowane przede wszystkim przez (Parysek 2000):

- obecność instytucji reprezentujących struktury kierowania i zarządzania międzynarodowych korporacji gospodarczych;
- obecność struktur kierownictwa światowych instytucji finansowych (banki) i głównych regulatorów rynków kapitałowych (giełdy);

- szybkie i częste połączenia komunikacyjne z głównymi ośrodkami życia gospodarczego;
- obecność najwyższego standardu placówek naukowych (uniwersytety, instytuty badawcze) i technologicznych (centra nowych technologii, technopolie, parki technologiczne);
- działanie najwyższej rangi placówek kulturalnych (muzea, galerie, opery, orkiestry symfoniczne, teatry) i odbywanie się imprez oraz festiwali artystycznych;
- wyjątkowość miasta, wynikająca z jego położenia, specyfiki atmosfery, standardu bazy noclegowej i gastronomicznej, instytucji rozrywki.

Ogólnie zatem ujmując, funkcje metropolitalne są to funkcje (Markowski, Marszał 2006, s. 13):

- egzogeniczne o znaczeniu i zasięgu co najmniej ponadregionalnym;
- polegające na pełnieniu działalności usługowej najwyższego rzędu, zaliczanej do sektora IV (polityczne, religijne, administracyjne, kulturalne, naukowe, edukacyjne, turystyczne, gospodarcze, finansowe, komunikacyjne, informacyjne), w tym zwłaszcza funkcje o charakterze decyzyjnym, związane z obecnością instytucji reprezentujących struktury kierowania, zarządzania i kontroli w skali międzynarodowej.

Biorąc pod uwagę przedstawione rozważania należy skonstatować, iż metropoliami są wielkie miasta, w których występuje przewaga funkcji eksportowych, w tym głównie o znaczeniu ogólnokrajowym i międzynarodowym.

## Metropolie w światowej sieci powiązań biznesowych

Globalizacja jest istotnym czynnikiem oddziałującym na przebieg współczesnych procesów gospodarczych i przestrzennych, a także czynnikiem wywierającym znaczący wpływ na procesy metropolizacji. Rezultatem tych procesów jest kształtowanie się metropolii w różnych punktach światowej sieci miast. Stąd też metropolie stają się niejako węzłami globalnej gospodarki, a więc takimi punktami na światowej mapie, w których zlokalizowane są funkcje gospodarcze, w tym ukierunkowane na różnorodne usługi dla firm w zakresie reklamy, księgowości, bankowości i finansów, ubezpieczeń, doradztwa prawnego. Metropolie nie tylko gospodarczo, ale i społecznie aktywnie współuczestniczą w rozwoju współczesnej gospodarki i w kształtowaniu globalnego społeczeństwa.

Z metropolizacją przestrzeni łączą się zmiany relacji między wielkim miastem (ośrodkiem centralnym) a jego zapleczem. Obserwowane jest wyraźne osłabienie, a nawet zerwanie związków społecznych i gospodarczych miasta z otaczającym regionem. Te relacje zastępowane są coraz silniejszymi powiązaniem z innymi metropoliami w skali kontynentalnej lub światowej. Rola regionu ograniczana jest zatem w coraz większym stopniu do funkcji zaplecza metropolitalnego rynku pracy oraz do pełnienia funkcji mieszkaniowych i rekreacyjnych wobec mieszkańców metropolii, co sprawia, że ulega on postępującej peryferyzacji. Nieciągłość zaś przestrzeni oznacza, że gospo-

darczym i społecznym „sąsiadem” wielkiego miasta jest nie otaczający go region, lecz – położona często w dużej odległości – inna metropolia (Jałowicki 1999).

Metropolie można klasyfikować, a także hierarchizować, wedle wielu kryteriów, a nade wszystko na podstawie (Markowski 2007, s. 326):

- stopnia rozwoju funkcji metropolitalnych (inwestycje zagraniczne, liczba światowych firm i instytucji, centrale banków, odsetek zatrudnionych w IV sektorze itp.);
- znaczenia danego ośrodka w systemie globalnym i stopnia zaangażowania w procesy internacjonalizacji (liczba, siła i kierunek powiązań z innymi metropoliami mierzone np. liczbą międzynarodowych połączeń komunikacyjnych).

Metropolie funkcjonują zwykle w międzynarodowych układach sieciowych i są uznawane za najwyższą formę organizacji przestrzeni w społeczeństwie sieciowym (Castells 1998), które charakteryzuje się tym, że jego funkcjonowanie oparte jest przede wszystkim na przepływach: kapitału, technologii, wiedzy, symboli i wyobrażeń – ogólnie informacji. Metropolie stanowią węzły w globalnej (lub kontynentalnej, krajowej) sieci przepływów, węzły, w których przepływy te się koncentrują, gdzie następuje wymiana informacji i zarządzanie nią. Węzły te oferują relatywnie wysoki poziom infrastruktury i usług, a także środowiska życia pracowników o najwyższych kwalifikacjach.

Współczesna organizacja gospodarki globalnego, sieciowego i informacyjnego społeczeństwa oraz zróżnicowanego systemu osadniczego ma układ hierarchiczny, a poszczególne metropolie różnią się między sobą: zestawem, rodzajem, charakterem, rangą i zasięgiem przestrzennym funkcji metropolitalnych. Te różnice ulegają jednak wyraźnym zmianom w czasie zależnie od dynamiki rozwojowej poszczególnych metropolii.

## Hierarchiczna klasyfikacja metropolii XXI w.

Bardzo interesujące analizy i klasyfikacje prowadzi międzynarodowy zespół badawczy Globalization and World Cities – Research Network (GaWC). Przedmiotem tych analiz jest m.in. stopień włączenia poszczególnych metropolii w światową sieć powiązań (Taylor 2009). Miarą intensywności tych powiązań są relacje utrzymywane przez firmy działające w sferze usług dla przedsiębiorstw w sferze reklamy, księgowości, bankowości i finansów, ubezpieczeń, doradztwa prawnego. Wzięto pod uwagę 100 największych firm w tym zakresie na świecie. Rangę poszczególnych metropolii w światowej sieci powiązań mierzono zatem obecnością badanych firm w danym mieście (Taylor 2001).

Dla każdej metropolii ustalono siłę (wartość) usługową badanych firm w relacji do każdego z pozostałych wielkich miast. Siłę tę dla firmy  $j$  w metropolii  $i$  wyrażono wskaźnikiem  $v_{ij}$ . Podstawowa jednostka pomiaru wzajemnych relacji między miastami  $a$  i  $b$  względem obecności firmy  $j$  określona została jako:

$$r_{abh} = v_{aj} \cdot v_{bj} \quad (1)$$

Zagregowany natomiast wskaźnik połączeń między dwiema metropoliami dla wszystkich badanych firm określono jako:

$$r_{ab} = \sum_j r_{abj} \quad (2)$$

Dla każdej metropolii istnieje  $n - 1$  takich powiązań, a wskaźnik siły powiązań miasta  $a$  w światowej sieci ( $C_a$ ) określono korzystając z następującej formuły:

$$C_a = \sum_j r_{ai}, \text{ gdzie } a \neq i \quad (3)$$

Wskaźnik ten odnosi miasto  $a$  do wszystkich pozostałych metropolii względem sieci badanych firm usług biznesowych i identyfikuje stopień integracji miasta ze światową siecią powiązań.

Przy wykorzystaniu przedstawionych formuł metropolie zostały liniowo uszeregowane i poddane hierarchicznej klasyfikacji w dynamicznym układzie obejmującym lata 2000, 2004 i 2008. Wydzielono cztery podstawowe grupy metropolii, co ukazuje tabela 1.

Tabela 1

Hierarchiczna klasyfikacja metropolii w światowej sieci powiązań w zakresie usług biznesowych w latach 2000–2008

Poziomy	2000	2004	2008
Alpha++	London New York	London New York	London New York
Alpha+	Hong Kong Paris Tokyo Singapore	Hong Kong Paris Tokyo Singapore	Hong Kong Paris Singapore Tokyo Sydney Milan Shanghai Beijing
Alpha	Chicago Milan Los Angeles Toronto Madrid Amsterdam Sydney Frankfurt Brussels Sao Paulo San Francisco	Toronto Chicago Madrid Frankfurt Milan Amsterdam Brussels Sao Paulo Los Angeles Zurich Sydney	Madrid Moscow Seoul Toronto Brussels Buenos Aires Mumbai Kuala Lumpur Chicago

Tabela 1 cd.

Poziomy	2000	2004	2008
Alpha-	Mexico City	Mexico City	Warsaw
	Zurich	Kuala Lumpur	Sao Paulo
	Taipei	Buenos Aires	Zurich
	Mumbai	San Francisco	Amsterdam
	Jakarta	Beijing	Mexico City
	Buenos Aires	Shanghai	Jakarta
	Melbourne	Seoul	Dublin
	Miami	Taipei	Bangkok
	Kuala Lumpur	Melbourne	Taipei
	Stockholm	Bangkok	Istanbul
	Bangkok	Jakarta	Rome
	Prague	Dublin	Lisbon
	Dublin	Munich	Frankfurt
	Shanghai	Warsaw	Stockholm
	Barcelona	Stockholm	Prague
	Atlanta	Mumbai	Vienna
		Miami	Budapest
		Budapest	Athens
			Caracas
			Los Angeles
		Auckland	
		Santiago	

Źródło: P.J. Taylor, *Measuring the world city network: New Results and developments*, „GaWC Research Bulletin” 2009, nr 300.

Tabela 2 prezentuje natomiast zestawienie liczebności wyróżnionych grup badanych metropolii.

Tabela 2

Zmiany liczby metropolii w światowej sieci powiązań w zakresie usług biznesowych według grup w latach 2000–2008

Poziomy	2000	2004	2008
Alpha++	2	2	2
Alpha+	4	4	8
Alpha	11	11	9
Alpha-	16	18	22
Razem	33	35	41

Źródło: Opracowanie własne.

W badanym okresie zwiększyła się liczba wielkich miast powiązanych siecią usług dla biznesu, a nadto wyraźnie widoczne są międzygrupowe przemieszczenia poszczególnych metropolii. O ile w 2000 r. w sieci tej funkcjonowały 33 metropolie, to w 2008 r.

było ich o 8 więcej. Zmiany te są wynikiem z jednej strony „dołączenia” do tej sieci dzięki dynamice rozwojowej 13 metropolii (Pekin, Moskwa, Seul, Warszawa, Istambuł, Rzym, Lizbona, Wiedeń, Budapeszt, Ateny, Caracas, Auckland i Santiago), a z drugiej utraty dotychczasowej rangi przez 5 metropolii (San Francisco, Melbourne, Miami, Barcelona, Atlanta).

## Podsumowanie

Wyniki zaprezentowanej dynamicznej hierarchicznej klasyfikacji roli poszczególnych metropolii w światowej sieci powiązań w zakresie usług dla biznesu wskazują, iż:

- Londyn i Nowy Jork tworzą w badanym okresie swoistego rodzaju duopol;
- Hong Kong jest numerem III, a jego znaczenie – przy wzroście w dotychczasowym tempie – pozwala sądzić, iż już w najbliższych latach znajdzie się on w najwyższej grupie metropolii (poziom  $\alpha^{++}$ ) i będzie współtworzył światową triadę miast wespół z Londynem i Nowym Jorkiem;
- poziom  $\alpha^{+}$ , poza stałą obecnością Paryża i Tokio, jest coraz liczniej reprezentowany przez metropolie położone w rejonie zachodniego wybrzeża Pacyfiku. To między innymi dzięki Singapurowi oraz szybko rozwijającym się metropoliom Sydney, Szanghaju i Pekinu;
- miasta amerykańskie tracą swoją pozycję w sieci światowych powiązań biznesowych. W 2008 r., poza Nowym Jorkiem, notowane były jedynie metropolie Chicago i Los Angeles (wcześniej także Miami, Atlanta i San Francisco);
- wzrasta ranga metropolii z krajów otwierających się gospodarczo na świat, w tym między innymi Seulu, Moskwy, Bombaju, Buenos Aires czy Kuala Lumpur;
- swą rangę zmniejszają – wciąż jednak znaczące – miasta Europy Zachodniej, jak Amsterdam, Frankfurt czy Zurich. Jednakże Madryt i Bruksela konsolidują swą pozycję, a pozycja Mediolanu w światowej sieci powiązań metropolii wzrasta;
- wzrasta ranga metropolii z krajów Europy Środkowo-Wschodniej, które na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX w. rozpoczęły systemowe przeobrażenia gospodarcze. Znakomitym przykładem jest tu Warszawa.

W badanym okresie zauważyć należy ponadto ogólny wzrost poziomu integracji metropolii ze światową siecią powiązań w zakresie usług biznesowych. Wskazują na to informacje zawarte w tabeli 3.

W każdej z prezentowanych grup metropolii widoczny jest wzrost poziomu integracji metropolii ze światową siecią firm świadczących usługi dla biznesu. Metropolie najwyższego poziomu  $\alpha^{++}$  w latach 2000–2008 uzupełniły niemalże do „wzorcowego” poziomu obecność w sieci badanych firm usługowych.

Światowa sieć metropolii w pierwszej dekadzie XXI w. zmienia się i coraz silniej zespała. Jednym z czynników sprawczych są powiązania w zakresie usług biznesowych. Współczesne procesy gospodarczej globalizacji i przestrzennej metropolizacji wzajemnie się przenikają. Prezentowana dynamiczna klasyfikacja wskazuje na wyraźne

Tabela 3

Przeciętne wartości wskaźników siły powiązań metropolii w światowej sieci ( $C_a$ ) według poziomów w latach 2000–2008

Poziomy	2000	2004	2008
Alpha++	0,988	0,992	0,998
Alpha+	0,686	0,699	0,734
Alpha	0,577	0,548	0,617
Alpha–	0,455	0,446	0,513

Źródło: Jak w tab. 1.

międzygrupowe przemieszczanie się poszczególnych metropolii i na rosnącą rolę metropolii z Azji (w tym z Chin) oraz ze wschodniej i środkowej Europy. To niewątpliwie rezultat wysokiej dynamiki rozwojowej tychże regionów świata, o której w coraz wyższym stopniu decyduje metropolizacja ich przestrzeni.

## Bibliografia

- Castells M., 1998, *The information age: Economy, society and culture – The rise of network society*, vol. 2, Blackwell, Oxford.
- Jałowiecki B., 1999, *Współczesne przekształcenia struktury osadniczej i przestrzeni miejskiej*, [w:] *Cywilizacja informacyjna a przekształcenia przestrzeni. Zmiany strukturalne metropolii polskich*, red. J. Kołodziejski, T. Parteka, Warszawa. Biuletyn KPZK PAN z. 186.
- Klasik A., 1997, *Rola metropolii w rozwoju regionalnym*, „Opolskie Roczniki Ekonomiczne”, PTE, Opole.
- Maik W., 2003, *Pojęcie metropolii a problem badania funkcji metropolitalnych*, [w:] *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni*, red. I. Jażdżewska, Łódź.
- Markowski T., Marszał T., 2006, *Metropolie – obszary metropolitalne – metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, KPZK PAN, Warszawa.
- Markowski T., 2007, *Funkcje metropolitalne pięciu stolic województw wschodnich*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa. Prace Zespołu ds. Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do 2020 r.
- Parysek J.J., 2000, *Polskie metropolie jako ogniwa procesu transformacji i przemian przestrzenno-strukturalnych (na tle metropolii europejskich)*, [w:] *Uwarunkowania i strategie rozwoju regionalnego w procesach integracji europejskiej*, red. Z. Mikołajewicz, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Taylor P.J., 2001, *Specification of the world city network*, „Geographical Analysis” nr 33, s. 181–194.
- Taylor P.J., 2009, *Measuring the world city network: New results and developments*, „GaWC Research Bulletin” nr 300, GaWC.

## DYNAMICZNA KLASYFIKACJA METROPOLII W ŚWIATOWEJ SIECI POWIĄZAŃ W ZAKRESIE USŁUG DLA BIZNESU

ABSTRAKT: Rezultatem procesu metropolizacji jest kształtowanie się metropolii w różnych punktach światowej sieci wielkich miast. Miernikiem określającym metropolię i jej rangę jest przestrzenny zasięg oddziaływania poszczególnych funkcji. Usługi biznesowe tworzą współcześnie niezwykle ważną grupę funkcji

metropolitalnych. Zróżnicowany jest jednak stopień włączenia poszczególnych metropolii w światową sieć powiązań w tym zakresie. Pod tym względem metropolie zostały liniowo uszeregowane i poddane hierarchicznej klasyfikacji w dynamicznym układzie obejmującym lata 2000–2008. Wydzielono cztery podstawowe grupy metropolii. Londyn i Nowy Jork tworzą w badanym okresie swoistego rodzaju duopol. Wzrasta ranga metropolii z krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Warszawy.

**SŁOWA KLUCZOWE:** metropolia, funkcje metropolitalne, światowa sieć powiązań, klasyfikacja hierarchiczna