

Piotr Raźniak

 <https://orcid.org/0000-0001-9757-7022>

Uniwersytet im. Komisji Edukacji Narodowej
Instytut Prawa, Ekonomii i Administracji
piotr.razniak@up.krakow.pl

ZNACZENIE FUNKCJI KONTROLNO-ZARZĄDCZEJ MIAST W SKALI MIĘDZYNARODOWEJ

Abstrakt: W literaturze przedmiotu jest wiele opracowań na temat dużych miast pod kątem ich funkcji o charakterze międzynarodowym, takich jak: funkcje kontrolno-zarządcze (*command and control*), funkcje światowe (*world city*) oraz funkcje globalne (*global city*). Nie ma jednak kompleksowych badań miast, które pokazałyby pełniejszy obraz ich oddziaływania na arenie międzynarodowej i znaczenia funkcji kontrolno-zarządczej wobec miast globalnych (*global city*) i światowych (*world city*), dlatego podjęto próbę uzupełnienia tej luki badawczej. Celem artykułu jest wskazanie zależności pomiędzy funkcjami kontrolno-zarządczą, światową i globalną miast. Na podstawie udziału tych funkcji w miastach wyróżniono cztery ich typy. Podział uwzględnia dominację jednej z funkcji lub zrównoważenie wszystkich. Zaproponowano również nowe podejście do badań nad funkcją kontrolno-zarządczą nie tylko w skali świata, kontynentu, kraju, ale także w mniejszych jednostkach administracyjnych, takich jak: województwo, powiat czy gmina.

Słowa kluczowe: funkcja kontrolno-zarządcza, miasto globalne, miasto światowe, ranking

THE INTERNATIONAL IMPORTANCE OF THE COMMAND AND CONTROL FUNCTION OF CITIES

Abstract: In the existing literature, there are many studies of large cities in terms of their global functions, such as: command and control, world or global city. So far, there are no comprehensive studies of cities that could show a more complete picture of their impact on the international arena. Filling this gap, the aim here is to show the relationship between the command and control function, global city and world city. Previous analyzes in terms of command and control functions have taken into account large corporations influencing the political and economic situation on a global or national scale. However, it can be assumed that command and control functions may be created by smaller companies and these functions can also be considered in smaller administrative units like voivodeships or poviats. To achieve this, a hierarchy of control and management functions is proposed on a global, continental, national, regional and local scales. Taking into account the share of command and control, global and world city, four types have been distinguished. They take into account the dominance of one such function or the balance of all three.

Keywords: command and control function of cities, global city, world city, rank

1. WSTĘP

Umiejscowienie siedzib zarządów dużych korporacji stało się bardzo ważnym wskaźnikiem w określaniu rangi miasta już w latach 50. i 60. XX w. (Westaway, 1974) i było związane z bliskością administracji państwowej oraz centrów komunikacyjnych, które umożliwiały dostęp do rynków zewnętrznych, ewentualnie z istnieniem specjalistycznych firm, takich jak duże kancelarie prawne i banki. Władza firm wykracza poza miasta, w których znajdują się siedziby ich zarządów (Borchert, 1978). W literaturze dotyczącej funkcji miast pełnionych przez nie w skali światowej bardzo często omawiane są koncepcje miasta światowego (*world city*),

miasta globalnego (*global city*) i koncepcje funkcji kontrolno-zarządczych miast (*command and control*). Koncepcje te odnoszą się do specyficznych funkcji miast, m.in. powiązań pomiędzy miastami, w których ulokowano siedziby zarządów firm i ich filii (Beaverstock i in., 1999) oraz główne ośrodki przepływów finansowych międzynarodowych korporacji sektora finansowego (Sassen, 1991), uwzględniają również siedziby zarządów produkujących korporacji światowych określające funkcję kontrolno-zarządczą miast (Alderson i Beckfield, 2004). Idee powstałe w latach 60. i 70. XX w. (Friedmann i Wolf, 1982; Hall, 1966) dopiero na przełomie

XX i XXI w. doczekały się metodologii, która pozwoliła na opracowanie rankingów miast pokazujących funkcje miasta światowego (Taylor i Derudder, 2014), globalnego (Sassen, 2009b) i funkcje kontrolno-zarządcze (Csomós, 2013). We współczesnym świecie polityka i decyzje zapadające w korporacjach wykraczają daleko poza zarządzanie i władzę wewnątrz tych firm. Władza korporacyjna przenika się z władzą państwową, np. poprzez finansowanie konkretnych partii politycznych, co może prowadzić do przejęcia kontroli nad niektórymi krajami. W takim rozumieniu funkcji kontrolno-zarządczej to korporacje, przewyższające swoimi wpływami władzę państwową, mają bezprecedensowy udział we władzy, którego konsekwencje są nieznane (Taylor, 2017). Ta funkcja wydaje się być obecnie ważniejsza dla gospodarki światowej niż funkcje miasta światowego i globalnego. Funkcje kontrolno-zarządcze najczęściej badane są w odniesieniu do miast w skali światowej (Raźniak i in., 2022; Taylor i Csomós, 2012) bądź kontynentalnej (Dorocki i in., 2019), ale zdarzają się również opracowania obejmujące teren jednego państwa (Śleszyński, 2015).

Każda z przytoczonych koncepcji opisuje jedynie konkretną funkcję miasta, pełnioną na arenie międzynarodowej. Jednocześnie dywersyfikacja gospodarki (Masik i Grabkowska, 2020) lub też poszczególnych sektorów tworzących np. funkcję kontrolno-zarządczą (Raźniak i in., 2017) jest bardzo ważna dla stabilności i odporności miasta lub regionu w czasie ewentualnego kryzysu. W literaturze przedmiotu nie ma analiz, które pozwoliłyby kompleksowo spojrzeć na funkcje miasta o zasięgu międzynarodowym. Biorąc pod uwagę znaczenie, jakie P.J. Taylor (2017) przypisuje tej funkcji, celem artykułu jest prześledzenie w wybranych miastach relacji pomiędzy funkcją kontrolno-zarządczą a funkcjami miasta światowego i miasta globalnego. Na tej podstawie uzyskano wiedzę o poziomie zrównoważenia lub dominacji danej funkcji. Jednocześnie takie podejście pozwala całościowo ująć międzynarodowe funkcje ośrodków miejskich.

W dotychczasowych publikacjach pojawiał się pogląd, że funkcję kontrolno-zarządczą tworzą duże korporacje w skali świata, kontynentu lub kraju. Procesy globalizacji nie zachodzą tylko w dużych ośrodkach, ale również w średnich (Zuzańska-Żyśko, 2021) i małych miastach (Korcelli-Olejniczak, 2021). Można zatem założyć, że i w takich miejscach powstają funkcje kontrolno-zarządcze. Nawet stosunkowo niewielka firma (w porównaniu do międzynarodowych korporacji), zatrudniająca kilkadziesiąt czy też kilkaset osób, może mieć wpływ na inwestycje realizowane przez władze gminy czy powiatu. Prezydent miasta, wójt lub burmistrz, w obawie o miejsca pracy albo poparcie w kolejnych wyborach, może podejmować decyzje korzystne dla lokalnych przedsiębiorców. Założono, że w takiej sytuacji również będzie to przykład funkcji

kontrolno-zarządczych pełnionych przez firmę, jednakże jego waga będzie zdecydowanie inna. W końcowej części artykułu przedstawiono autorską propozycję dalszych kierunków badań, uwzględniających różną wielkość firm i zasięg przestrzenny funkcji kontrolno-zarządczej: od skali światowej do skali lokalnej, takiej jak gmina czy powiat.

2. ZAGADNIENIA TEORETYCZNE

Jednym z najważniejszych opracowań określających podstawy teoretyczne miast w systemie światowym jest praca P. Halla (1966). Według Halla miasto, które będzie można określić jako miasto światowe, jest ośrodkiem politycznym, skupiającym instytucje rządowe i związki zawodowe. Ponadto znajdują się w nim siedziby dużych firm, prowadzących swoje interesy na skalę międzynarodową z wykorzystaniem portów morskich, lotnisk międzynarodowych, głównych szlaków drogowych i kolejowych. Miasto światowe jest również centrum finansowym, gdzie zlokalizowane są centrale banków, firmy ubezpieczeniowe i inne usługi finansowe. W takim ośrodku mieszczą się inne centra specjalistyczne, takie jak: firmy prawnicze, znane uniwersytety i ośrodki badawcze, główne szpitale, muzea, duże wydawnictwa czasopism i książek, biblioteki narodowe, sklepy z dobrami luksusowymi, drogimi markami i towarami dla profesjonalistów, oraz centra rozrywkowe, np.: opery, teatry, sale koncertowe, kina i restauracje.

Znaczenie dużych firm zwiększa się od lat 70. XX w. Wzrosła również mobilność kapitału, która jest jedną z najważniejszych cech globalizacji. Coraz większą rolę w gospodarce światowej odgrywają korporacje działające na arenie ponadnarodowej (Hymer, 1972). Te przemiany działalności firm doprowadziły do pojawienia się koncepcji miasta globalnego, w której to właśnie obecność międzynarodowych firm ma istotne znaczenie. Ponadto duża mobilność kapitału wydaje się najważniejszym aspektem globalizacji. Jednocześnie znaczenie przestrzeni w przemieszczaniu się siły roboczej i środków finansowych uległo zmniejszeniu. To wszystko spowodowało powstanie międzynarodowego systemu gospodarczego, przejawiającego się zwiększeniem komunikacji pomiędzy miastami i ich władzy we współczesnym świecie (Sassen, 1991).

Dopiero w 2008 r. koncepcja miasta globalnego doczekała się metodologii pozwalającej na badanie funkcji globalnych miast w skali międzynarodowej. Pierwszą kompleksową koncepcję mierników, dzięki którym można było porównać dużą liczbę miast w skali świata pod względem ich funkcji globalnych, przedstawił zespół S. Sassen (Goldberg i in., 2008). Należy przy tym zauważyć, iż autorzy wprowadzili pewne zamieszanie

pojęciowe, określając miasta globalne również jako *centers of commerce*. Na tej podstawie, po konsultacji z Sassen, firma AT Kearney stworzyła ranking miast globalnych, w którym wzięto pod uwagę ponad 60 mierników, zagregowanych do siedmiu grup: ramy prawne i polityczne, stabilność gospodarcza, łatwość prowadzenia biznesu, przepływy finansowe, centra biznesowe, kreatywność i przepływ informacji oraz warunki życia. Początkowo określono 75 głównych miast globalnych, będących węzłowymi ośrodkami w światowym handlu i przepływach finansowych. Rankingi miast globalnych ukazują się od 2010 r. (AT Kearney, 2022).

Wskaźnik poziomu funkcji kontrolno-zarządczej (*command control index* [CCI]) po raz pierwszy został wprowadzony przez G. Csomósa (2013). Motywacją do stworzenia wskaźnika pokazującego siłę miasta pod kątem jego funkcji kontrolno-zarządczej był fakt, że wcześniej w większości badań stosowano mniej złożone miary do opisu siły miast w gospodarce krajowej lub globalnej. Niektórzy badacze na przykład definiowali funkcję kontrolno-zarządczą miast na podstawie liczby siedzib korporacji lub łącznych przychodów firm (Borchert, 1978; Carroll, 2007; Friedmann, 1986; Hymer, 1972; Taylor i Csomós, 2012). Wprowadzenie wskaźnika CCI można scharakteryzować jako krok naprzód w pomiarze pozycji miast w gospodarce światowej. Uwzględnia on więcej parametrów finansowych niż wyłącznie przychody, przez co lepiej odzwierciedla funkcję siły ekonomicznej miasta w zestawieniu z wcześniejszymi opracowaniami, sumującymi np. liczbę centrali firm zlokalizowanych w danym mieście. Podsumowując, Csomós (2013) opracował wskaźnik funkcji kontrolno-zarządczej miast, w którym wziął pod uwagę przychody, dochody, wartość środków trwałych i wartość rynkową firm. Tak skonstruowany wskaźnik CCI daje jasny obraz siły miast (Csomós, 2013).

Można przyjąć, że środowisko polityczne, gospodarcze i społeczne, w którym znajdują się firmy, a także ich kultura korporacyjna, są ważnymi czynnikami wpływającymi na sposób zarządzania przedsiębiorstwami i ich zachowanie na rynku. Należy jednak zdawać sobie sprawę z tego, że spółki z listy Forbes Global 2000 to spółki publiczne, których akcje są notowane na giełdach. Zarząd spółki publicznej ma obowiązek regularnie raportować sytuację finansową jej właścicielom (czyli interesariuszom), dla których jednym z najważniejszych wskaźników jest zysk, jaki spółka może osiągnąć (zysk jest powiązany z przychodami, a to również może przekładać się na wartość rynkową firmy). Oznacza to, że niezależnie, w jakim kraju poszczególne firmy mają siedzibę, łączy je jedna ważna cecha: są stworzone do zarabiania pieniędzy. Podsumowując: stosując wskaźnik poziomu funkcji kontrolno-zarządczej, można porównać miasta (niezależnie od ich lokalizacji na świecie) pod kątem tej funkcji.

Według S. Hymera (1972) powstające międzynarodowe korporacje stworzyły układ, w którym strategiczne dla nich decyzje podejmowane są w kilku miastach będących centrami decyzyjnymi w skali światowej. Ta teoria nie do końca sprawdza się w XXI w., ponieważ można zaobserwować tendencje do pojawiania się nowych silnych ośrodków, zwłaszcza w Azji, które mają coraz większy wpływ na gospodarkę (Raźniak i in., 2017). Z kolei R.B. Cohen (1981) uznał, że korporacje w miastach mogą odgrywać rolę centrów kontrolnych i koordynujących działania w systemie międzynarodowym. Miasta stają się międzynarodowymi centrami decyzyjnymi i korporacyjnymi. Patrząc na system miast, J. Friedmann i G. Wolff (1982) wyraźnie stwierdzili, że nieliczne miasta dominujące w skali światowej pod względem koncentracji kapitału powinny być postrzegane jako jeden system miast. Na podstawie tego założenia określili oni, że miasta światowe są światowymi centrami, które kontrolują gospodarkę globalną.

Koncepcje rozwijane w latach 60–90. XX w. zakładają jedynie niewielką liczbę miast, które mogły być zaliczane do światowych ośrodków handlowych, centrów biznesowych i kontrolnych (Cohen, 1981; Friedmann, 1986; Hall, 1966; Sassen, 1991). Zachodzi pytanie, czy w XXI w. można rozpatrywać jedynie kilka lub kilkanaście miast jako globalne ośrodki kontrolne? Skala powiązań międzynarodowych obejmujących kilkaset miast (Derudder i in., 2022; Neal i in., 2020) lub setki miast mających funkcje kontrolno-zarządcze (Derudder i Taylor, 2020; Raźniak i in., 2016) pokazuje, że bardzo wąskie podejście do liczby ośrodków decyzyjnych może być odpowiednie w XX w., ale może być błędne w drugiej, trzeciej dekadzie i w kolejnych dziesięcioleciach XXI w. (Parnreiter, 2019).

Również rozważania na temat miasta jako ważnego ośrodka akumulacji siły roboczej (Friedmann, 1986) nie muszą się obecnie sprawdzać w skali międzynarodowej. Wydaje się, że ważniejszą kwestią jest to, gdzie są podejmowane decyzje, a nie miejsce, w którym znajduje się siła robocza. Rozstrzygnięcia podejmowane w siedzibach zarządów wielkich korporacji wpływają na działania ich filii w innych miastach, krajach, czy na innych kontynentach. Postanowienia zarządu mogą doprowadzić do nowych inwestycji lub też likwidacji miejsc pracy zlokalizowanych tysiące kilometrów od centrum decyzyjnego. Zdaniem Sassen (1991) miasta globalne pełnią funkcje zarządcze, finansowe, są także centrami specjalistycznych usług dla firm. Do przeprowadzenia głównych transakcji zawieranych pomiędzy korporacjami potrzebne są firmy z sektorów, które zapewnią wsparcie w zakresie usług konsultingowych, public relations, księgowości i prawa. Miasta globalne są także centrami produkcji i innowacji wykorzystywanych przez klientów międzynarodowych (Sassen, 2012). Z kolei P.J. Taylor i B. Derudder (2004) stwierdzili, że mimo rozproszenia gospodarki światowej funkcje

kontrolne nadal są skoncentrowane w światowej sieci miast. Należy jednak zaznaczyć, że niekoniecznie funkcje kontrolno-zarządcze miasta muszą iść w parze z ich powiązaniem międzynarodowymi, co jest widoczne w przypadku miast azjatyckich. Na przykład Hongkong, Tajpej, Nowe Delhi czy Kuala Lumpur pełnią zdecydowanie mniejszą funkcję kontrolno-zarządczą niż wynikałoby to z ich powiązań międzymiejskich (Raźniak i in., 2017).

Ogólnie w badaniach funkcji miast w skali międzynarodowej poważnym problemem jest brak odpowiednich danych, co J. Beaverstock i in. (2000) nazwali piętą achillesową badań nad miastami światowymi. W przypadku klasyfikacji takich ośrodków problemem może być wąski dobór firm ograniczony do jednego sektora, który nie odzwierciedla ich faktycznego wpływu na realne funkcje miasta (Krätke, 2014). Niektórzy autorzy zwracają uwagę, że tworzenie rankingów miast światowych jedynie na podstawie największych firm może dyskryminować wiele z nich, przez co koncepcje miast światowych i miast globalnych nie pokazują dobrze siły i powiązań mniejszych miast (Robinson, 2005). Podobnie sytuacja wygląda w przypadku funkcji kontrolno-zarządczej – wykorzystuje się listy największych firm, najczęściej zlokalizowanych w największych miastach świata (Csomós, 2013) bądź też części kontynentu (Raźniak i in., 2018). W takim podejściu otrzymujemy informację o znaczeniu miast w dużej skali, ale nadal nie ma wiedzy o poziomie tej funkcji w układach bardziej regionalnych i lokalnych. B. Godfrey i Y. Zhou (1999) uważali, że należy zwrócić uwagę na regionalne spółki zależne, które realizują strategiczne decyzje zarządu, a nie tylko na miejsca, gdzie znajduje się zarząd firmy. Również Sassen (2006) uznała, że funkcje kontrolno-zarządcze występują coraz częściej także na poziomie ośrodków regionalnych i subregionalnych. Może się to wiązać z obserwowanym od lat 70. w krajach zachodnich przenoszeniem siedzib korporacji do mniejszych miast (Lyons i Salmon, 1995). Częściowo tę lukę badawczą wypełnili P. Raźniak, S. Dorocki i A. Winiarczyk-Raźniak (2018), śledząc funkcje kontrolno-zarządcze 500 największych firm w Europie Środkowej. Przeanalizowali oni zarówno siedziby zarządów, jak i oddziały lub przedstawicielstwa zagranicznych korporacji w tej części Europy. Słuszna wydaje się koncepcja badania funkcji kontrolno-zarządczych w mniejszych jednostkach terytorialnych, np. jednego kraju (Śleszyński, 2015). Nie można zapominać o mniejszych ośrodkach regionalnych, które – jak stwierdzili Taylor i Csomós (2012) – mogą stać się głównymi punktami światowej gospodarki w niektórych sektorach przemysłu. Potwierdzają to późniejsze badania m.in. funkcji kontrolno-zarządczej sektora energetycznego (Raźniak i in., 2021).

Biorąc pod uwagę różne koncepcje i ich mierniki stosowane do określania poziomu funkcji miasta o zasięgu międzynarodowym, należy podjąć wysiłek stworzenia

syntetycznego wskaźnika, który pokaże udział poszczególnych funkcji w mieście. W związku z tym powstaje pytanie, czy funkcje kontrolno-zarządcze nie powinny być analizowane również na niższych poziomach niż tylko poziom globalnych korporacji. Próbuując na nie odpowiedzieć, w niniejszym artykule zaproponowano typologię funkcji kontrolno-zarządczych w różnej skali, nie tylko w skali całego świata, ale także w mniejszych jednostkach terytorialnych.

3. METODY I ŹRÓDŁA DANYCH

Do przeprowadzonej analizy wykorzystano dane z list: Forbes Global 2000 (Murphy i Tucker, 2023), AT Kearney (2018) i Globalization and World Cities (GaWC Research Network, 2018). Lista Forbes Global 2000 zawiera 2000 największych spółek publicznych pod względem przychodów, dochodów, wartości środków trwałych i wartości rynkowej wraz z lokalizacją siedziby zarządu. Do dalszych analiz jako jednostkę badawczą wzięto pod uwagę obszar metropolitalny, w którym znajduje się siedziba zarządu spółki. Następnie, posługując się metodą Csomósa (2013), obliczono wartość CCI dla wszystkich miast mających na swoim terenie firmę notowaną na liście *Forbesa*. Funkcja światowa miast jest badana przez instytucję Globalization and World Cities (GaWC), która publikuje rankingi miast pod kątem ich powiązań międzymiejskich. Bierze pod uwagę firmy z sektora zaawansowanych usług producenckich (*advanced producer services*). Ponadto dana firma musi mieć swoje przedstawicielstwa w co najmniej 15 miastach poza siedzibą zarządu, co dobrze pokazuje duży stopień zależności między miastami. Z kolei funkcja globalna została określona przez AT Kearney na podstawie mierników zagregowanych do następujących kategorii: ramy prawne i polityczne, stabilność gospodarcza, łatwość prowadzenia biznesu, przepływy finansowe, centra biznesowe, kreatywność i przepływ informacji oraz warunki życia. W ten sposób powstał ranking miast określający ich funkcję globalną.

W koncepcjach miasta światowego, miasta globalnego i miasta pełniącego funkcję kontrolno-zarządczą jako podstawową jednostkę przestrzenną przyjęto obszar metropolitalny. W literaturze przedmiotu mówi się jednak o miastach globalnych, światowych i funkcjach kontrolno-zarządczych miast, mimo iż zasięg terytorialny obejmuje obszary metropolitalne. Dlatego też w niniejszym artykule będą przedstawione miasta z uwzględnieniem faktu, że badane funkcje są pełnione przez cały obszar metropolitalny. Dane dotyczące funkcji kontrolno-zarządczej, globalnej i światowej zostały zanalizowane dla obszarów metropolitalnych, dzięki czemu są one porównywalne.

Według tych danych, zagregowanych na podstawie listy Forbes Global 2000, funkcje kontrolno-zarządcze w 2018 r. pełniło 395 miast, 374 było miastami światowymi według GaWC, a 135 globalnymi według AT Kearney. W wyniku autorskiego porównania trzech rankingów okazało się, że jedynie 102 miasta znajdowały się we wszystkich zestawieniach, co oznacza, że ośrodki te pełniły jednocześnie funkcje kontrolno-zarządcze oraz że są zarówno miastami globalnymi, jak i miastami światowymi. W dalszej analizie wzięto pod uwagę tylko te 102 miasta. Wymienione rankingi ukazują różne funkcje miasta. W związku z tym zmienne tworzące te zestawienia, uwzględniające trzy omawiane funkcje miast, nie są autokorelacyjne i są niezależne, ponieważ obliczono je na podstawie różnych danych.

Na początku przeprowadzono standaryzację miejsca poszczególnych miast w wymienionych rankingach przez medianę dla każdego miasta. Dane są rangami, a nie wartościami liczbowymi, wobec czego użyto wzoru na medianę zastosowanego m.in. przez K. Kukulę i L. Luty (2015):

$$V_{med} = \frac{mad(X_j)}{med(X_j)}$$

$$med(X_j) = \frac{1}{2} \left(x_{\binom{n}{2}j} + x_{\binom{n+1}{2}j} \right)$$

$$med(X_j) = x_{\binom{n+1}{2}j}$$

$$mad(X_j) = med_{i=1, \dots, n} |x_{ij} - med(X_j)|$$

gdzie: V_{med} – współczynnik zmienności; $med(X_j)$ – mediana cechy X_j ; $mad(X_j)$ – medianowe odchylenie bezwzględne cechy X_j ; x – wartość x_i dla $i = 1, \dots, n$; j – cecha GC, WC, CCI dla każdego miasta; GC – *global city* (miasto globalne); WC – *world city* (miasto światowe); CCI – *command and control index* (wskaźnik poziomu funkcji kontrolno-zarządczej).

Następnie, aby pozbyć się wartości ujemnych, do V_{med} dodano wartość minimalną $\min_{-} V_{med}$, opuszczając znak minus, i otrzymano wartości standaryzowane dodatnie V_{stand} :

$$V_{stand} = V_{med} + |\min_{-} V_{med}|$$

gdzie: V_{med} – współczynnik zmienności; $\min_{-} V_{med}$ – wartość minimalna współczynnika zmienności, V_{stand} – wartości standaryzowane współczynnika zmienności, czyli wartość minimalna teraz wynosi 0.

W dalszej kolejności obliczono udział procentowy (proc) dla każdego miasta sumy (sum) wszystkich zmiennych na podstawie następujących wzorów:

$$\text{sum} = V_{stand} GC + V_{stand} WC + V_{stand} CCI$$

$$\text{proc} V_{stand} GC = \frac{V_{stand} GC}{\text{sum}} 100$$

$$\text{proc} V_{stand} WC = \frac{V_{stand} WC}{\text{sum}} 100$$

$$\text{proc} V_{stand} CCI = \frac{V_{stand} CCI}{\text{sum}} 100$$

i udział dla każdej zmiennej, gdzie: V_{stand} – wartości standaryzowane współczynnika zmienności.

Odchylenie od średniej wartości udziału procentowego pokazuje, które miasta mają najbardziej zaburzony rozkład trzech wskaźników branych pod uwagę.

Następnie zróżnicowanie funkcji kontrolno-zarządczej, globalnej i światowej w miastach przedstawiono na trójkącie Ossana, który często był stosowany w porównaniach trzech cech (Bogdański, 2019; Korycka-Skorupa, 2007; Ratajski, 1989). Nie był jednak wykorzystywany w analizach funkcji miast w aspekcie ich funkcji o znaczeniu międzynarodowym. Został on obliczony na podstawie następującej formuły w arkuszu kalkulacyjnym Excel:

$$\text{Trójkąt} = \text{SERIE}(\text{;Triagonal!}x_1;x_n;\text{Triagonal!} y_1;y_n;1)$$

dla: x_1 – wartość wskaźnika pierwszego miasta x ; x_n – wartość wskaźnika n -tego miasta x ; y_1 – wartość wskaźnika pierwszego miasta y ; y_n – wartość wskaźnika n -tego miasta y , gdzie:

$$x = 0,5 V_{stand} GC + V_{stand} WC$$

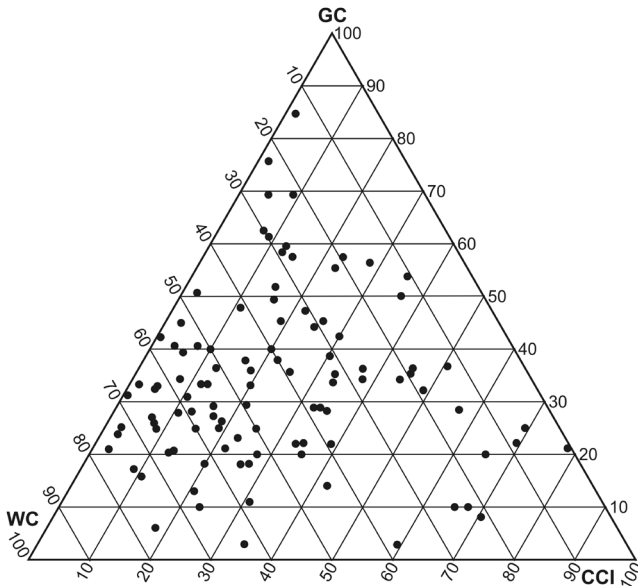
$$y = V_{stand} GC$$

Trójkąt pokazuje, jaki odsetek powiązań międzynarodowych miasta przypada na konkretną funkcję (kontrolno-zarządczą, globalną, światową).

4. KOMPLEKSOWA TYPOLOGIA MIAST NA ŚWIECIE POD WZGLĘDEM FUNKCJI O CHARAKTERZE MIĘDZYNARODOWYM

Rysunek 1 na s. 94 przedstawia zależność pomiędzy poziomem funkcji kontrolno-zarządczych, światowych i globalnych w badanych miastach. Ze względu na czytelność rysunku nazwy poszczególnych miast nie zostały oznaczone. Opracowane wyniki pokazały, że Berlin jest miastem najbardziej wyspecjalizowanym pod kątem funkcji o znaczeniu międzynarodowym. Funkcja globalna stanowi w nim aż 83,8% funkcji międzynarodowych,

z kolei na funkcję światową przypada 13,7%, a na kontrolno-zarządczą jedynie 2,5%. Do miast, w których dominuje funkcja globalna, należą jeszcze: Porto Alegre (75,5%), Bruksela (69%), Los Angeles (68,8%), Vancouver (61,8%) i Wiedeń (60,9%).



Rysunek 1. Zależności pomiędzy poziomem funkcji kontrolno-zarządczych (CCI), światowych (WC) i globalnych (GC) dla miast na świecie w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie rankingów miast opublikowanych przez Forbes Global 2000 (Murphy i Tucker, 2023), GaWC (2018) i AT Kearney (2018)

Nie istnieje miasto, w którym wszystkie analizowane funkcje o zasięgu międzynarodowym miałyby dokładnie taki sam udział i w wielu przypadkach jedna z nich przeważa. W celu ukazania różnic pomiędzy miastami utworzono cztery ich typy uwzględniające dominację jednej z funkcji lub jej brak. W przypadku idealnego zrównoważenia wszystkich trzech funkcji każda z nich w 1/3 tworzy ogólną funkcję międzynarodową miasta. Założono, że w typach 1, 2 i 3 przewaga występuje wówczas, gdy jedna z funkcji jest odpowiedzialna za co najmniej dwukrotność średniego udziału, czyli co najmniej 2/3 funkcji międzynarodowych w zależności od typu jest tworzone przez funkcję kontrolno-zarządczą, globalną lub światową. W przypadku typu 4. przyjęto, że miasto jest zrównoważone, kiedy udział każdej funkcji nie przekracza ± 10 punktów procentowych od rozkładu idealnego, czyli 1/3. Otrzymujemy wówczas wartości każdej z funkcji pomiędzy 23,33% a 43,33% i to oznacza, że można mówić o mieście zrównoważonym pod względem pełnienia funkcji o zasięgu międzynarodowym.

Miasta spełniające wymienione kryteria przydzielono do czterech typów:

Typ 1. Dominacja funkcji kontrolno-zarządczej (*command and control*): Nagoja, Shenzhen, Seattle, Osaka, Pekin, Dallas, Ningbo.

Typ 2. Dominacja funkcji globalnej (*global city*): Berlin, Porto Alegre, Bruksela, Los Angeles, Vancouver, Wiedeń, Nowy Jork, Barcelona.

Typ 3. Dominacja funkcji światowej (*world city*): Changsha, Dubaj, Manama, Mediolan, Chengdu, Maska, Kuala Lumpur.

Typ 4. Miasta o najbardziej zrównoważonych funkcjach: Harbin, Sztokholm, Houston, Rio de Janeiro, Dublin, Kalkuta, Abu Zabi.

Na podstawie badań (Csomós, 2013) można stwierdzić, że miasta o najwyższej wartości wskaźnika funkcji kontrolno-zarządczej, takie jak: Pekin, Nowy Jork, Londyn, Tokio i Paryż, nie należą do żadnego typu. Brak przypisania do typów 1–4 nie musi świadczyć o braku dominacji jednej z funkcji, braku zrównoważenia i możliwej równowagi dwóch z trzech funkcji w danym ośrodku. Mimo przewagi w światowej gospodarce pod kątem funkcji kontrolno-zarządczych miasta te mają dosyć dobrze rozwinięte inne funkcje o zasięgu międzynarodowym. Miasta, w których dominuje jedna z funkcji (typy: 1, 2, 3), mogą być znane w świecie z jej pełnienia, co może przynieść pewną rozpoznawalność, ważną z marketingowego punktu widzenia. Natomiast w przypadku kryzysu dominującej funkcji w danym mieście spadek jego znaczenia może być bardzo duży. Wówczas korzystniejsze byłoby znalezienie się w typie 4., w którym żadna z funkcji nie dominuje wyraźnie nad innymi. Być może w tej sytuacji dany ośrodek nie ma wyjątkowej rozpoznawalności, ale gdy spada znaczenie jednej z funkcji, to pozostałe będą utrzymywały miasto na w miarę niezmięnionej pozycji w skali świata. Należy zaznaczyć, że do tego samego typu mogą należeć miasta zarówno z bardzo silnie rozwiniętymi funkcjami, jak i te z bardzo słabymi.

Przedstawiony podział nie ukazuje typowego rankingi miast, ale relacje pomiędzy funkcjami w danym mieście. Przykładowo w Harbinie występują równowaga pełnionych funkcji, mimo że na 102 analizowane miasta znalazł się na 72. miejscu pod względem funkcji kontrolno-zarządczych, na 97. jako miasto globalne i na 101. z uwagi na powiązania międzynarodowe. Z kolei Sztokholm zajmuje odpowiednio miejsca: 26., 36. i 40. Chociaż widać ogromne różnice, to obydwa miasta charakteryzuje zrównoważony udział poszczególnych funkcji, jednak mają one inny poziom ważności w świecie. Ta zasada obowiązuje również w przypadku typów 1, 2 i 3. W danym mieście może dominować jedna z funkcji, ale ta sytuacja może wystąpić zarówno w mieście z czołówki światowej, jak i z ogólnie słabszymi funkcjami.

Miasta, które nie należą do żadnego z czterech typów, nie muszą być na straconej pozycji w ewentualnej konkurencji z pozostałymi ośrodkami. To, co je odróżnia, to brak zarówno dominacji jednej z funkcji, jak i ich zrównoważenia. Do tej grupy zalicza się miasta będące w czołówce światowej gospodarki, takie jak: Pekin,

Nowy Jork, Londyn, Tokio, Paryż, Szanghaj, Hongkong, Bruksela, Singapur i Los Angeles. W typach 1–4 znalazły się głównie miasta mniej znaczące, jednakże pełniąc funkcje kontrolno-zarządcze, mają one wpływ na gospodarkę i politykę światową. Oczywiście nie jest to oddziaływanie na poziomie wcześniej wymienionych najważniejszych miast świata. W tej sytuacji należy zadać pytanie, czy funkcje kontrolno-zarządcze są tworzone tylko przez największe korporacje, czy można również mówić o tego typu funkcjach na niższym szczeblu.

5. PODSUMOWANIE

Dotychczasowy dorobek naukowy w zakresie funkcji miast o znaczeniu międzynarodowym jest bardzo duży, jednak nie uwzględnia całościowego podejścia do tego typu funkcji w miastach. W niniejszym opracowaniu podjęto próbę uzupełnienia tej luki. Nie istnieje idealna metoda do określenia funkcji miast (Krätke, 2014), bowiem w każdej analizie korzysta się z niepełnych danych i zawsze istnieje niebezpieczeństwo pominięcia pewnych informacji, które mogłyby być zastosowane. Dlatego posłużono się trójkątem Ossana, dzięki któremu pokazano zależność pomiędzy funkcjami kontrolno-zarządczymi, globalnymi i światowymi w wybranych miastach świata. Metoda ta posłużyła do stworzenia typologii prezentującej stopień dominacji lub zrównoważenia analizowanych funkcji w danym mieście. Wykazano też, że przewaga jednej funkcji lub równowaga pomiędzy omawianymi funkcjami nie zawsze jest domeną największych i najważniejszych miast w światowej gospodarce, a raczej miast, które nie mają dobrze rozwiniętych funkcji kontrolno-zarządczych, globalnych i światowych, czego przykładem mogą być Harbin i Abu Zabi. Z jednej strony zrównoważenie międzynarodowych funkcji może być przydatne w czasie kryzysu, kiedy spadek znaczenia jednej z nich może być kompensowany przez pozostałe, co przypomina tzw. efekt bociana (Raźniak i in., 2017). Z drugiej strony dominacja jednej funkcji może dawać rozpoznawalność i możliwość zbudowania przez miasto własnej marki, jak w przypadku Mediolanu w zakresie przemysłu modowego (Anttiroiko, 2015), czy też ośrodków naukowych, takich jak Boston (Csomós i in., 2020).

Nasuwa się konkluzja, że nie ma idealnych miast światowych, dominujących we wszystkich wskaźnikach, branych pod uwagę przy tworzeniu rankingów takich miast (Sassen, 2009a). Na podstawie niniejszego opracowania można stwierdzić, że nie ma także miast o idealnej równowadze pełnionych przez nie funkcji miast o charakterze międzynarodowym. Można by mówić o dominacji danej funkcji w mieście, gdy pełni ono tylko jedną z nich, ale trudno wówczas badać zróżnicowanie funkcji.

6. WNIOSKI

Do tej pory uważano, że funkcję kontrolno-zarządczą tworzą największe korporacje światowe (np. Taylor i Csomós, 2012), subkontynentalne (np. Raźniak i in., 2022) lub krajowe (np. Śleszyński, 2015). Z kolei Taylor (2017) uważa, że korporacje wpływają na decyzje władz państwowych, np. finansując partie polityczne, co może prowadzić do przejęcia nadzoru nad niektórymi państwami. Badając jednostki terytorialne niższego poziomu, można założyć, że nie tylko korporacje, ale również mniejsze firmy mogą oddziaływać na władze lokalne, regionalne, co jest przejawem funkcji kontrolno-zarządczej tych firm. Takie podejście pokazuje, że już J. Robinson (2005) miał rację, iż tworzenie rankingów na podstawie największych miast nie ukazuje siły mniejszych ośrodków. Oczywiście najsilniejsze procesy globalizacyjne i funkcje kontrolno-zarządcze występują w największych miastach położonych w krajach wysoko rozwiniętych (Wdowicka, 2016). W dotychczasowych opracowaniach (Beldebros i in., 2022) uwzględniano jedynie największe korporacje, a pomijano mniejsze, o bardziej lokalnym zasięgu. Zaproponowana hierarchia pokazuje możliwe dalsze kierunki badań związane z tym, że decyzje mniejszych firm mogą wpływać na lokalne społeczności, bez większego oddziaływania na gospodarkę kontynentu czy świata. Biorąc pod uwagę, że mniejsze firmy, mające wpływ o zasięgu lokalnym, mogą mieć swoje siedziby na terenach wiejskich położonych poza dużymi miastami lub obszarami metropolitalnymi, możemy mówić o funkcjach kontrolno-zarządczych nie tylko miast (obszarów metropolitalnych), ale również wsi.

Zatem można założyć, że funkcje kontrolno-zarządcze mogą być tworzone na poziomie krajów lub także jednostek niższego rzędu. Firma, nawet stosunkowo niewielkich rozmiarów (w porównaniu do międzynarodowych korporacji), zatrudniająca kilkadziesiąt lub kilkaset osób, może mieć wpływ na decyzje podejmowane przez władze gminy, czy nawet powiatu. W takiej sytuacji lokalne władze, w obawie o miejsca pracy, poparcie mieszkańców w kolejnych wyborach lub też z innych powodów, podejmowałyby decyzje korzystne dla lokalnych firm. Ze względu na duże zróżnicowanie funkcji kontrolno-zarządczej proponuje się następującą hierarchię:

1. Funkcja kontrolno-zarządcza w skali świata – tworzą ją firmy z listy Forbes Global 2000.
2. Funkcja subkontynentalna – tworzą ją największe firmy z listy, np. Deloitte dla części kontynentu (kilku lub kilkunastu krajów).
3. Funkcja krajowa – tworzy ją określona liczba firm z siedzibą zarządu w danym kraju.
4. Funkcja regionalna lub subregionalna (region, prowincja, stan) – tworzy ją określona liczba firm

z siedzibą zarządu w danym kraju, prowincji czy stanie.

5. Funkcja subregionalna w skali powiatu, gminy, miasta.

Funkcje kontrolno-zarządcze w skali światowej, kontynentalnej, krajowej doczekały się już swoich analiz, natomiast funkcje regionalne i subregionalne są obecnie obszarem niezbadanym, aczkolwiek ich znaczenie może być niezwykle ważne z perspektywy lokalnych mieszkańców. Należy stwierdzić, że często mniejsze firmy są oddziałami większych, przez co ważniejsze i bardziej strategiczne decyzje powstają nie w siedzibie oddziału, a w siedzibie, która może być zlokalizowana w innym kraju. W takim układzie przestrzennym i własnościowym poszczególne poziomy funkcji kontrolno-zarządczych przenikają się. Duża międzynarodowa korporacja, np. Ford Motor Company z siedzibą w Dearborn (obszar metropolitalny Detroit), Michigan w USA, tworzy światową funkcję kontrolno-zarządczą dla Detroit, ale również może mieć wpływ na lokalną politykę stanową lub hrabstwa. Także przez swoje fabryki i salony sprzedaży, serwisy itp., rozsiane w wielu krajach świata, firma tworzy funkcje regionalne i lokalne funkcje kontrolno-zarządcze. Można założyć, że istnieje wpływ siedziby Forda na przestrzeń lokalną stanu Michigan czy Detroit, ale zarząd nie zajmuje się bezpośrednio decyzjami na poziomie lokalnym, tylko podejmuje decyzje o charakterze strategicznym. Jeżeli taka sytuacja występuje, to zapewne jest kształtowana przez oddziały regionalne i lokalne firmy. Z kolei małe i średnie, często rodzinne firmy mogą pełnić funkcje kontrolno-zarządcze w skali regionalnej i lokalnej, wpływając na miejscowych polityków, zagospodarowanie terenu itp., jednocześnie nie mając większego oddziaływania na krajową lub też światową gospodarkę i politykę.

Nie ma jednej najlepszej metodologii. Biorąc to pod uwagę, należałoby się zastanowić nad stworzeniem metody, która określałaby liczbę firm, minimalny przychód, dochód itp. w skali państwa, regionu, powiatu, która wskazywałaby funkcję kontrolno-zarządczą na poszczególnych poziomach terytorialnych. O ile w przypadku funkcji w skali świata określona z góry liczba firm (2000) może być odpowiednia, to w przypadku poszczególnych państw lub regionów już niekoniecznie, zwłaszcza jeżeli zachodziłaby potrzeba porównań tych jednostek pomiędzy sobą. W takiej sytuacji należałoby się zastanowić, czy konkretna procentowa wartość, np. PKB danego kraju lub regionu, albo wielokrotność średnich dochodów na mieszkańca nie byłoby lepszym miernikiem do określania liczby firm. Odejście od liczby firm opisywanych istniejącymi rankingami (*Forbes*, *Deloitte*) pozwoli dostosować tę liczbę do krajowej lub regionalnej specyfiki danego państwa. Ponadto ułatwi to prowadzenie analiz porównawczych nawet wtedy, gdy liczba firm w poszczególnych krajach czy

regionach będzie inna. Dlatego też określanie tej liczby w stosunku do PKB lub wielokrotności średnich dochodów mieszkańców pozwoliłoby uchwycić poziom rozwoju na szczeblu lokalnym lub regionalnym, co utrudnia „sztywna”, „okrągła” liczba firm.

W związku z tym można zaproponować, aby dalsze badania nad funkcjami kontrolno-zarządczymi nie skupiały się tylko na poziomie światowym lub kontynentalnym. Powinny być prowadzone również na niższych poziomach administracyjnych, takich jak: województwo, region, powiat, gmina. Jest to luka, którą należy jak najszybciej wypełnić. Ponadto, oprócz szczegółowych badań funkcji miast na arenie międzynarodowej, trzeba również prowadzić tego typu analizy bardziej kompleksowo, nie tylko pod kątem jednej funkcji. W tym przypadku należy się także zastanowić, jaka metoda byłaby najlepsza do prowadzenia badań nad pozycją miast w skali świata.

BIBLIOGRAFIA

- Alderson, A.S., Beckfield, J. (2004). Power and position in the world city system. *American Journal of Sociology*, 109(4), 811–851.
- Anttiroiko, A.-V. (2015). City branding as a response to global intercity competition. *Growth and Change*, 46(2), 233–252. <http://doi.org/10.1111/grow.12085>
- AT Kearney. (2018). 2018 *Global Cities Report: Learning from the East: Insights from China's urban success*. <https://www.kenearney.com/service/global-business-policy-council/gcr/2018-full-report>
- AT Kearney. (2022). *Readiness for the storm: The 2022 Global Cities Report*. <https://www.kenearney.com/service/global-business-policy-council/gcr/2022-full-report>
- Beaverstock, J.V., Smith, R.G., Taylor, P.J. (1999). A roster of world cities. *Cities*, 16(6), 445–458. [https://doi.org/10.1016/S0264-2751\(99\)00042-6](https://doi.org/10.1016/S0264-2751(99)00042-6)
- Beaverstock, J., Smith, R.G., Taylor, P.J., Walker, D.R.F., Lorimer, H. (2000). Globalization and world cities: Some measurement methodologies. *Applied Geography*, 20(1), 43–63. [https://doi.org/10.1016/S0143-6228\(99\)00016-8](https://doi.org/10.1016/S0143-6228(99)00016-8)
- Beldebros, R., Benoit, F., Derudder, B. (2022). World city innovation and service networks and economic growth. *Papers in Regional Science*, 101(4), 979–1000. <https://doi.org/10.1111/pirs.12687>
- Bogdański, M. (2019). Ewolucja bazy ekonomicznej a wzrost gospodarczy miast województwa warmińsko-mazurskiego. *Studia Regionalne i Lokalne*, 77(3), 103–132. <https://doi.org/10.7366/1509499537706>
- Borchert, J.R. (1978). Major control points in American economic geography. *Annals of the Association of American Geographers*, 68(2), 214–232. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1978.tb01192.x>
- Cohen, R.B. (1981). The new international division of labor, multinational corporations and urban hierarchy. W: M. Dear, A. Scott (red.), *Urbanization and urban planning in capitalist societies* (s. 287–316). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351068000-12>
- Csomós, G. (2013). The command and control centers of the United States (2006/2012): An analysis of industry sectors influencing the position of cities. *Geoforum*, 50, 241–251. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.09.015>
- Csomós, G., Vida, Z.V., Lengyel, B. (2020, 19 września). Science cities seek new connections. *Nature*, 585, 58–59. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02579-9>

- Derudder, B., Feng, X., Shen, W., Shao, R., Taylor, P.J. (2022). Connections between Asian and European world cities: Measurement, analysis, and evaluation. *Land*, 11(9), artykuł 1574. <https://doi.org/10.3390/land11091574>
- Derudder, B., Taylor, P.J. (2020). Three globalizations shaping the twenty-first century: Understanding the new world geography through its cities. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(6), 1831–1854. <https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1727308>
- Dorocki, S., Raźniak, P., Winiarczyk-Raźniak, A. (2019). Changes in the command and control potential of European cities in 2006–2016. *Geographia Polonica*, 92(3), 275–288. <https://doi.org/10.7163/GPol.0149>
- Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis. *Development and Change*, 17(1), 69–83. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1986.tb00231.x>
- Friedmann, J., Wolff, G. (1982). World city formation: An agenda for research and action. *International Journal of Urban & Regional Research*, 6(3), 309–344. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.1982.tb00384.x>
- Globalization and World Cities Research Network. (2018). *The world according to GaWC 2018*. <https://www.lboro.ac.uk/microsites/geography/gawc/world2018t.html>
- Godfrey, B.J., Zhou, Y. (1999). Ranking world cities: Multinational corporations and the global urban hierarchy. *Urban Geography*, 20(3), 268–281. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.20.3.268>
- Goldberg, M., Hedrick-Wong, Y., Bhaskaran, M., Gang, F., Lever, W., Levi, M., Pellegrini, A., Sassen, S., Taylor, P.J. (2008). *Worldwide Centers of Commerce Index*. MasterCard Worldwide. <https://www.scpd.gov.kw/archive/new/3.pdf>
- Hall, P. (1966). *The world cities*. Heinemann.
- Hymer, S. (1972). The multinational corporation and the law of uneven development. W: J. Bhagwati (red.), *Economics and world order* (s. 113–140). Macmillan.
- Korcelli-Olejniczak, E. (2021). Small towns in settlement systems: A return to the foreground? W: J. Bański (red.), *The Routledge handbook of small towns* (s. 20–31). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003094203-4>
- Korycka-Skorupa, J. (2007). Trójkąt Osanna jako forma prezentacji danych statystycznych i legenda map tematycznych. *Polski Przegląd Kartograficzny*, 39(4), 340–353.
- Krätke, S. (2014). How manufacturing industries connect cities across the world: Extending research on “multiple globalizations”. *Global Networks*, 14(2), 121–147. <https://doi.org/10.1111/glob.12036>
- Kukuła, K., Luty, L. (2015). Propozycja procedury wspomagającej wybór metody porządkowania liniowego. *Przegląd Statystyczny*, 62(2), 219–231. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.1748>
- Lyons, D., Salmon, S. (1995). World cities, multinational corporations, and urban hierarchy: The case of the United States. W: P.L. Knox, P.J. Taylor (red.), *World cities in a world-system* (s. 98–114). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511522192.007>
- Masik, G., Grabkowska, M. (2020). Practical dimension of urban and regional resilience concepts: A proposal of resilience strategy model. *Miscellanea Geographica*, 24(1), 30–34. <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2019-0028>
- Murphy, A., Tucker, H. (red.). (2023, 8 czerwca). The Global 2000. *Forbes*. <https://www.forbes.com/lists/global2000/?sh=39dfea3d5ac0>
- Neal, Z.P., Derudder, B., Taylor, P. (2020). Forecasting the world city network. *Habitat International*, 106, artykuł 102146. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102146>
- Parnreiter, C. (2019). Global cities and the geographical transfer of value. *Urban Studies*, 56(1), 81–96. <https://doi.org/10.1177/0042098017722739>
- Ratajski, L. (1989). *Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej* (wyd. 2). Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych.
- Raźniak, P., Dorocki, S., Rachwał, T., Winiarczyk-Raźniak, A. (2021). The role of the energy sector in the command and control function of cities in conditions of sustainability transitions. *Energies*, 14(22), artykuł 7579. <https://doi.org/10.3390/en14227579>
- Raźniak, P., Dorocki, S., Winiarczyk-Raźniak, A. (2017). Permanence of economic potential of cities based on sector development. *Chinese Geographical Sciences*, 1(27), 123–136. <https://doi.org/10.1007/s11769-017-0850-5>
- Raźniak, P., Dorocki, S., Winiarczyk-Raźniak, A. (2018). Eastern European cities as command and control centres in a time of economic crisis. *Acta Geographica Slovenica*, 58(2), 101–110. <http://doi.org/10.3986/AGS.3124>
- Raźniak, P., Dorocki, S., Winiarczyk-Raźniak, A., Płaziak, M., Szymańska, A.I. (2016). Lokalizacja ośrodków kontroli i zarządzania elementem stabilności gospodarczej ośrodków miejskich w Europie Środkowo-Wschodniej. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 30(2), 38–54. <https://doi.org/10.24917/20801653.302.3>
- Raźniak, P., Winiarczyk-Raźniak, A., Dorocki, S., Csomós, G. (2022). Zmiany rozmieszczenia funkcji kontrolno-zarządczych na świecie w latach 2006–2018. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 36(3), 7–19. <https://doi.org/10.24917/20801653.363.1>
- Robinson, J. (2005). Urban geography: World cities, or a world of cities. *Progress in Human Geography*, 29(6), 757–765. <https://doi.org/10.1191/0309132505ph582pr>
- Sassen, S. (1991). *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press.
- Sassen, S. (2006). *Cities in a world economy* (wyd. 3). Pine Forge Press.
- Sassen, S. (2009a). Cities in today’s global age. *SAIS Review of International Affairs*, 29(1), 3–34. <https://doi.org/10.1353/sais.0.0034>
- Sassen, S. (2009b). The specialised differences of cities matter in today’s global economy. W: S. Whimster (red.), *Reforming the city: Responses to the global financial crisis* (s. 209–236). London Metropolitan University.
- Sassen, S. (2012). *Cities in a world economy* (wyd. 4). Sage Publications.
- Śleszyński, P. (2015). Economic control functions in Poland in 2013. *Geographia Polonica*, 88(4), 701–708. <https://doi.org/10.7163/GPol.0041>
- Taylor, P.J. (2017). The new political geography of corporate globalization. *L’Espace Politique*, 32. <https://doi.org/10.4000/espacepolitique.4330>
- Taylor, P.J., Csomós, G. (2012). Cities as control and command centres: Analysis and interpretation. *Cities*, 29(6), 408–411. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.09.005>
- Taylor, P.J., Derudder, B. (2014). *World city network: A global urban analysis*. Routledge.
- Wdowicka, M. (2016). Miasta światowe jako węzły w sieci powiązań globalnej gospodarki. *Problemy Rozwoju Miast*, 4, 107–117. <https://www.prm-irm.com/zeszyt-iv2016.html>
- Westaway, J. (1974). The spatial hierarchy of business organizations and its implications for the British urban systems. *Regional Studies*, 8(2), 145–155. <https://doi.org/10.1080/09595237400185141>
- Zuzańska-Żyśko, E. (2021). Role of advanced producer services shaping globalization processes in a post-industrial region: The case of the Górnśląsko-Zagłębiowska Metropolis. *Sustainability*, 13(1), artykuł 211. <https://doi.org/10.3390/su13010211>

Artykuł wpłynął:
1 października 2023
Zaakceptowano do druku:
20 grudnia 2023