

RYSZARD DOMAŃSKI

Przedsiębiorstwa i miasta w cyberprzestrzeni

Firms and cities in cyberspace

Przyspieszony rytm życia społeczno-gospodarczego i wewnętrznego rozwoju nauki stawia przed środowiskami naukowymi wciąż nowe problemy. Problemy takie muszą podejmować także środowiska ekonomistów miast i regionów, geografów ekonomicznych i planistów przestrzennych. Geografowie ekonomiczni podjęli próbę rozpoznania nowej problematyki na światowej konferencji, która odbyła się w Singapurze w grudniu 2000 r. Dorobek konferencji został opublikowany w specjalnym tomie czasopisma „Environment and Planning A” (nr 3, 2002).

Prawdopodobnie ze względu na miejsce konferencji jej struktura tematyczna odbiegała nieco od tematyki dominującej na konferencjach organizowanych w Europie Zachodniej i w Ameryce Północnej. Przejawiło się to zwłaszcza w słabej reprezentacji dwóch gałęzi geografii, mianowicie geografii transportu i geografii ludności. Słabsze zainteresowanie geografiami transportu może wynikać z malejącego udziału transportu w kosztach działalności gospodarczej. Jeśli jednak ta tendencja będzie się utrzymywać w środowisku geografów transportu przez dłuższy czas, mogą oni przeoczyć wpływ nowych technologii transportowych na gospodarkę miast, regionów, krajów i gospodarkę globalną. W zakresie geografii ludności widoczne jest przesuwanie się zainteresowań ku rynkom pracy i walorom społeczności lokalnych. Jest ono wyrazem wzrostu znaczenia orientacji problemowej w badaniach geograficznych i dążenia do nadania ich wynikom większej użyteczności społeczno-gospodarczej.

Konferencja potwierdziła trwałą obecność w geografii ekonomicznej problematyki lokalnej i globalnej oraz miast i aglomeracji miejskich. Reprezentowane były także sprawozdania z badania nowszych dziedzin, mianowicie usług

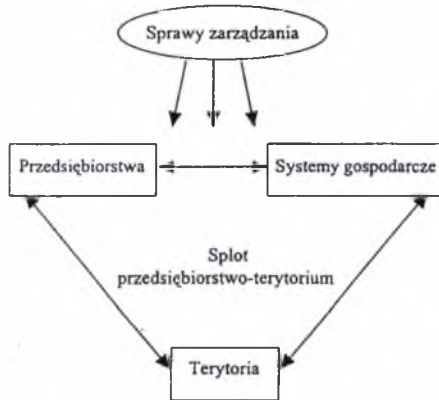
biznesowych i sieci gospodarczych. Znaczącą pozycję uzyskały też geograficzne badania rynków finansowych.

Tytuł nadany niniejszemu artykułowi ma na celu zwrócenie uwagi ekonomistów miast i regionów, geografów ekonomicznych i planistów przestrzennych na kilka najnowszych problemów pojawiających się coraz częściej w literaturze światowej, a niedostatecznie naświetlonej w literaturze polskiej. W wyborze problemów kierowano się dążeniem do zainteresowania czytelników koncepcjami proponującymi nowe podejścia do badań geograficzno-ekonomicznych. Autor chciałby zwrócić uwagę przede wszystkim na pierwszą koncepcję, w której zawarta jest propozycja odwrócenia relacji między przedsiębiorstwami i terytoriami.

PRZEDSIĘBIORSTWA I TERYTORIA

Długa tradycja oraz ewolucja paradygmatów geografii nadały jej zdolność do obejmowania swoim zasięgiem coraz to nowych zjawisk i procesów zachodzących w różnych obszarach i odkładania innych do historii myśli geograficznej. Obecnie dyskutowana jest kwestia, jak geografia mogłaby powiększyć swój wkład w badanie przedsiębiorstw o różnej wielkości od małych przedsiębiorstw rodzinnych do olbrzymich korporacji transnarodowych. W badaniach geograficznych przedsiębiorstwo, z natury rzeczy, rozważane jest w kontekście terytorialnym. Terytorium wchodzi w grę przedsiębiorstw jako geograficzna odległość, przestrzenne rozmieszczenie czynników lokalizacyjnych oraz otoczenie przyrodnicze i społeczno-gospodarcze. Strukturę gospodarczą terytorium może tworzyć niewiele dużych przedsiębiorstw lub duża liczba małych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa mogą prowadzić działalności ściśle ze sobą powiązane i tworzyć tzw. skupienia (*clusters*) lub operować jako podmioty nie powiązane z gospodarką swojego terytorium. Przedsiębiorstwa zarówno duże, jak i małe są najczęściej powiązane z innymi terytoriami, ich rynkami surowcowymi i rynkami zbytu, rynkami pracy, instytucjami finansowymi, ubezpieczeniowymi i naukowo-technicznymi.

Równoczesne ujęcie pojęciowe z jednej strony działalności gospodarczej w postaci przedsiębiorstw, przemysłów i sieci powiązań wewnętrznych i zewnętrznych, a z drugiej terytorialnie określonej gospodarki jest zadaniem trudnym. Dicken i Malmberg (2001), na których opieramy się w tej części artykułu proponują ujęcie, w którym przedmiotem badań jest splot: przedsiębiorstwo – terytorium. Ten splot tworzą trzy wymiary: przedsiębiorstwa, systemy przemysłowe (gospodarcze) i terytoria osadzone z kolei w czwartym makrowymiarze systemów zarządzania. W ich ujęciu przedsiębiorstwa są nie tylko jednostkami prawnymi dysponującymi własnością, lecz także instytucjami o przepuszczalnych i wielorako przeplatających się granicach. Innymi słowy



Ryc. 1. Splot przedsiębiorstwo–terytorium: ujęcie schematyczne
The relation: firms–territories – a schematic approach

Źródło: Dicken, Malmberg 2001, s. 347.

przedsiębiorstwa są „sieciami wewnątrz sieci”. Ten skomplikowany zbiór relacji przedstawia w uproszczeniu ryc. 1.

Sieci wewnętrznych i międzyorganizacyjnych relacji przeplatają się w przestrzeni geograficznej, w sposób który wiąże razem nie tylko organizacje i części organizacji gospodarczych, lecz także rozproszone terytoria. Powiązania przejawiają się w sieciach przepływów koordynowanych głównie przez przedsiębiorstwa. W pewnym sensie więc gospodarki terytoriów odzwierciedlają sposoby, w jakie są one „wrzucane” (Dicken i Malmberg 2001) w organizacyjne przestrzenie firm, bezpośrednio jako miejsca wykonywania przez firmy poszczególnych funkcji lub pośrednio przez relacje typu nabywca – dostawca z innymi firmami działającymi w tych miejscach. Firmy, których części zorganizowane są w wielu miejscach (firmy wielomiejscowe), zwłaszcza korporacje transnarodowe działające ponad granicami państwowymi mają możliwość operowania przestrzenią geograficzną i wykorzystywania jej jako części swoich strategii konkurencyjnych. Tak więc zdolność do kontrolowania przestrzeni i wykorzystywania zasobów oraz walorów poszczególnych terytoriów jest charakterystyczną cechą firm wielomiejscowych, zwłaszcza korporacji transnarodowych, chociaż charakter i efektywność takiej kontroli zmienia się od firmy do firmy.

Podejście Dickena i Malmberga (2001) różni się zasadniczo od podejść wcześniejszych. Wcześniej, to terytoria były traktowane jako pojemniki, w których powstawały przedsiębiorstwa, miejscowości, społeczności lokalne. W proponowanym teraz podejściu zachodzi relacja odwrotna, to organizacyjne przestrzenie firm są pojemnikami, do których wrzucane są jednostki terytorialne.

Relacje między firmami i terytoriami nie mogą być właściwie określone, jeśli nie mają członu pośredniego, przez który każda działalność jest wpleciona

w tkankę relacji z innymi działalnościami. Członem tym jest system przemysłowy (gospodarczy) i w badaniach geograficznych wskazane jest przyjęcie koncepcji takiego systemu za punkt wyjścia. Istotne jest badanie w systemie tych interakcji i zależności, z którymi powiązana jest wymiana informacji i wiedzy. Geografa interesuje m.in. zakres, w którym takie interakcje i wymiany dokonują się w granicach poszczególnych terytoriów.

Relacje między różnymi częściami firm zlokalizowanymi w różnych terytoriach i zajmujących różne pozycje w organizacyjnej architekturze firm są silnie osadzone w przestrzennych i terytorialnych wymiarach firm. W relacjach firma – terytorium ważny jest charakter i wewnętrzna siła oraz pozycja przetargowa między zarządem a jednostkami pomocniczymi, jak również procesy, przez które jednostki pomocnicze mogą pozyskiwać dla siebie wpływową rolę wewnątrz firmy.

Właściwości pewnych terytoriów mogą sprzyjać innowacyjnej a przez to konkurencyjnej sile przemysłu umiejscowionego w ich granicach. Firmy i przemysły innowacyjne nie rozprzestrzeniają się jednakowo w gospodarce, lecz łączą się w określonych miejscach tworząc skupienia. Skupienie jest zbiorem różnych przemysłów, firm, walorów i powiązań terytorialnych. W skupieniu firma jest osadzona zarówno funkcjonalnie, jako ogniwo systemu przemysłowego, jak i terytorialnie. Dlatego w rozważaniu kwestii, jak funkcjonuje i rozwija się system firma–terytorium, za główną siłę sprawczą trzeba uznać dynamikę lokalnego skupienia. Potencjał skupienia oddziałuje na ogólną konkurencyjność jednostek gospodarczych wspólnie zlokalizowanych, włączając w to także jednostki pomocnicze innych firm. Można oczekiwać, że im bardziej dynamiczne jest skupienie, tym bardziej firmy będą powiększać swoje zasoby i zdolności działania. Wynika stąd, że analiza rozwoju terytoriów powinna się koncentrować na sposobach w jakie skupienia przestrzenne zyskują dynamikę oraz na zdolnościach działania i wpływach jednostek gospodarczych na danym terytorium. Wzrost tych zdolności i wpływów wzmacnia pozycję jednostek lokalnych w ramach korporacji wielomiejscowych w szczególności korporacji transnarodowych.

Trzeba jednak mieć na uwadze fakt, że struktura przestrzenna firm i systemów firm rzadko pokrywa się z administracyjno-politycznymi podziałami krajów. Na tym tle dochodzi do napięć pomiędzy firmami i jednostkami administracyjno-politycznymi (krajami, regionami), jak również między tymi jednostkami. Rozwinęła się instytucjonalna konkurencja między terytoriami zachęcająca firmy wielomiejscowe do przedkładania korzystnych pakietów zasobowych i wchodzenie w układ arbitrażowy. Wyniki konkurencji zależą od siły przetargowej firm i władz terytorialnych. Choć większość firm raz zlokalizowanych rzadko przemieszcza się między terytoriami, możliwość takiego przemieszczenia stwarza presję na państwo i miejscowości zainteresowanie w przyciąganiu i zatrzymywaniu inwestycji produkcyjnych w ich granicach.

MIASTA W CYBERPRZESTRZENI

Miasta powstawały dzięki siłom dośrodkowym skupiającym ludzi i gospodarkę w dogodnych miejscach. W procesie rozwoju gospodarki miasta i społeczności miejskie stawały się coraz bardziej otwarte. Przejawiało się to w wydłużaniu się i intensyfikacji powiązań między miastami. Obecnie, pod wpływem nowych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych stopień otwarcia i powiązania staje się tak szeroki, że wysuwa się przypuszczenie, iż w przyszłości miasta i ich działalność będą się rozpyływały w tzw. cyberprzestrzeni i utracą swoją tożsamość.

W literaturze ekonomicznej i geograficznej sformułowano wiele argumentów podkreślających znaczenie sił aglomeracyjnych, skupień i lokalności. Czy zatem rozwój lokalny i globalny są ze sobą sprzeczne? Jeśli nie, jak miasta powinny się zmieniać i przekształcać, aby mogły funkcjonować efektywnie w gospodarce globalnej. Rozpyływanie się działalności miast i intensywność powiązań z otoczeniem nasuwa przypuszczenie, że zmiana logiki rozwoju miast i ich związków z otoczeniem stworzy z miast i otoczenia nową strukturę dyssypatywną.

Rozwój cyberprzestrzeni i przekształcenia miast zaszyły najdalej w Stanach Zjednoczonych. Warto więc prześledzić doświadczenia tego kraju, a także przestudiować prace, których autorzy stawiają pytanie, czy podejście do rozwoju gospodarczego uwypuklające znaczenie miejsca w przyciąganiu i pobudzaniu czynników rozwoju przetrwa w wieku cyberprzestrzeni (Blakely 2001).

Globalizacja rozwijająca się na podstawie nowych technologii stwarza konieczność przemyslenia na nowo strategii gospodarstw lokalnych. Handel globalny ma znaczenie dla perspektyw zatrudnienia nawet w najmniejszych miejscowościach. Towary są przesyłane transportem lotniczym, a idee środkami elektronicznymi w cyberprzestrzeni, w której łączność punktowa znaczy więcej niż każdy nowy produkt fabryczny. Jedna strona w internecie może przynieść wartość większą niż nowy samolot Boeing 747, a przy pomocy małego ręcznego pilota (*Palm Pilot*) można zarządzać kapitałem całego przedsiębiorstwa wielkości np. 3M. Technologie te stworzyły nowe warunki gospodarowania także na poziomie lokalnym i zarówno władze, jak i społeczności lokalne muszą obmyślać sposoby tworzenia miejsc pracy dla swojej siły roboczej. Trzeba na nowo prześledzić, jak współcześnie zmieniają się rodzaje pracy, gdzie miejsca pracy są lokalizowane i jak je pozyskiwać dla własnego miasta czy regionu.

W ciągu ostatnich 30 lat większość stanów USA utworzyła specjalne urzędy ds. popierania rozwoju gospodarczego. Powstał także cały oddział w Departamencie Handlu zarządzający milionami dolarów rocznie w celu tworzenia nowych miejsc pracy, nawet jeśli dokonuje się to przez przeciąganie zajęć ze stanów sąsiednich. Jeszcze 10 lat temu gubernatorzy z południa USA ustanawiali swoje biura w Kalifornii, aby przeciągnąć do siebie stanowiska pracy ze Złotego Stanu, mimo iż ten przeżywał wtedy trudności gospodarcze. Kalifornia od-

powiedziała zakładaniem biur w Azji i Ameryce Południowej, aby zachęcić biznes japoński do relokacji do Kalifornii.

W miastach wszystkich wielkości rozwój gospodarczy zależał od powiązań między miejscowymi zasobami i społecznościami tworzącymi siłę roboczą. W ostatnich latach eksperci zajmujący się rozwojem gospodarczym proponowali rozwiązania mające na celu dostosowanie miast do nowej sytuacji globalnej przez tworzenie parków technologicznych i ośrodków naukowych dla zapewnienia nowego przepływu idei i dochodów. Zwiększono dotację dla uniwersytetów, aby rozszerzyć ich konkurencyjne zasoby ludzkie. Miasta wydały miliardy dolarów na nowe sieci światłowodowe i inną strukturę telekomunikacyjną, aby zyskać wyższą konkurencyjność. Blakely (2001) wyraża opinię, że te wielkie inwestycje mogą nie przynieść oczekiwanych wyników. Staje się coraz bardziej jasne, że sfera pracy ulega globalizacji w nieprzewidziany sposób. Ponadto globalizacja nie jest jednakowo korzystna dla różnych grup pracowniczych i społeczności, o czym świadczy rozwój ruchów antyglobalizacyjnych. Amerykańska klasa średnia kurczy się, a możliwości korzystnego i długoterminowego zatrudnienia zmniejszają się wraz z rozwojem handlu światowego.

Trudny do opanowania ogrom informacji wykorzystywanych gospodarczo powiększa nierówności dochodów zarówno między regionami, jak i krajami. Ludzie i społeczności dysponujące bogactwem informacji mają większą zdolność do panowania nad swoim otoczeniem za pośrednictwem teleinformacji. Wielkie globalne organizacje kontrolują produkcję dóbr przy pomocy skomputeryzowanych systemów informacyjnych, które monitorują łańcuchy dystrybucji. Stosunkowo niewiele organizacji handlu detalicznego kontroluje obecnie około 1/3 światowych supermarketów. W rezultacie produkcją żywności sterują organizacje handlu detalicznego a nie producenci i konsumenci. W tej sytuacji rodzaje i formy pracy będą określane przez nowe technologie, a nie przez zasoby naturalne, ulgi podatkowe, niskie płace i walory lokalizacyjne będące pod kontrolą miast.

Nowe czasy stworzą nowe możliwości rozwoju gospodarczego. Aby je wykorzystać pomysłowość miast powinna być skierowana na tworzenie instytucji ds. współpracy w ramach miast i regionów oraz w sieciach światowych. Trzeba przełamywać podziały między sektorami, aby stymulować rozwój kapitału społecznego przez zmniejszanie odległości społecznej i włączanie jednostek w nurt życia gospodarczego. W tym celu w każdej społeczności lokalnej powinny powstawać wylęgarnie pomysłów. Zarządy miast powinny stwarzać dogodne do tego warunki. Jeśli jednak będą one pracować w pojedynkę, będą mało konkurencyjne. Te, które utworzą szersze, regionalne instytucje ds. rozwoju gospodarczego z twórczymi jednostkami i organizacjami będą dobrze prosperować w gospodarce globalnej.

MIASTA INTELIGENTNE

Mianem tym określa się (Grieco 2000) miasta, których życie społeczno-gospodarcze jest nasycone nowymi, ale rozpowszechnionymi formami technologii, mianowicie technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Dzięki rozpowszechnieniu technologie te są stosowane nie tylko przez rządy, organizacje międzynarodowe i wielkie korporacje gospodarcze, ale także przez pojedyncze osoby, małe grupy ludzi i małe jednostki samorządu terytorialnego. Poszczególne osoby, małe grupy ludzi i samorządy mogą teraz skutecznie zabiegać o udział w zasobach społecznych, gdyż procedury i działania władz, przedsiębiorstw i osób mogą dokonywać się w nowych formach przejrzystości. Arena lokalna staje się przez to ważną częścią tego nowego świata komunikacji, a ponadto ma możliwość odbudowywania swojej wewnętrznej więzi osłabionej przez zwiększanie się przestrzennej skali powiązań gospodarczych, politycznych i kulturowych do skali globalnej włącznie. Więzi sąsiedzkie i lokalne były stopniowo osłabiane przez dojazdy do pracy, zmniejszanie się wielkości rodzin i rodzinnego komunikowania się, przemieszczanie się ludności starszej, ale wciąż aktywnej do miejscowości położonych poza obszarami miejskimi. Nowe technologie tworzą możliwość zapobiegania zmniejszaniu się wymiany informacji w skali lokalnej i odbudowy kapitału społecznego w podupadających osiedlach miejskich. Taką odbudowę lokalnej sieci wymiany informacji nazywa się nowym lokalizmem.

Odbudowane i wzmocnione struktury komunikacji lokalnej zwiększają możliwości miast w nawiązywaniu kontaktów w gospodarką globalną i czerpania z niej korzyści ekonomicznych. Możliwości te powstają dzięki upowszechnianiu się nowych technologii. Tworzenie nowych technologii i produkowanie nowych wyrobów wymaga koncentracji zasobów i jest scentralizowane, ale ich dystrybucja ma zasięg globalny. Pozwala to małym jednostkom organizacyjnym na kontaktowanie się i wchodzenie w skład sieci utworzonych przez inne jednostki w charakterze odbiorczych i przekaźnikowych agencji informacyjnych oraz agencji usług bieżących w każdym punkcie do każdego punktu. Tak więc powszechny charakter nowych technologii umożliwia powstawanie lokalnych struktur i sieci działalności. Zmniejszenie się wymiarów i kosztów technologii informacyjnych i komunikacyjnych od dużych komputerów do komputerów osobistych, komputerów zasilanych energią słoneczną i połączeń satelitarnych umożliwia nie tylko komunikację między oddalonymi miejscami w najbardziej odległych nawet regionach, ale ponadto stwarza nowe możliwości koordynowania odległych działań w ruchu.

Stworzenie globalnego systemu ustalania położenia (GPS) i systemu informacji geograficznej (GIS) wyposażają rządy i wielkie agencje w ważne narzędzia działania i zarządzania. Narzędzia takie są teraz wykorzystywane także przez mniejsze agencje, instytucje a nawet osoby. Małe podmioty mogą łączyć się ze sobą przez internet po zarejestrowaniu się w systemie. Co więcej, mogą one

także podłączać się do kosztownych systemów GIS przy niskich kosztach indywidualnych.

Nowe upowszechnione technologie umożliwiają jednostkom i organizacjom koordynację działań w ruchu. Budowa systemu pozycjonowania globalnego (GPS) dla potrzeb wojennych w Zatoce Perskiej miała na celu taką koordynację. Teraz technologia ta wykorzystywana jest w zadaniach cywilnych. Jest bardzo zaawansowana w organizowaniu ruchu towarów. Dysponent towarów, który chce przesłać ich partię w wyznaczone miejsce, wskazuje lokalizacje magazynów oraz uruchamia inteligentny system rezerwacji lub system zamówień, który kontaktuje się z systemem pojazdów, a ten wysyła odpowiednie pojazdy umożliwiające przewóz ładunków.

Zastosowanie nowych powszechnych technologii przez władze lokalne, rządy i agencje międzynarodowe dla celów administracji jest już rozbudowane. W ciągu paru ostatnich lat nowe technologie pojawiły się także w zarządzaniu biznesem zarówno jako mechanizmy informacyjne, jak też jako dostawcze systemy usług.

Administracja lokalna jest teraz wyposażona w urządzenia do konsultowania się z obywatelami. Urządzenia te działają w sposób ciągły, są niedrogie i zapewniają wysoki poziom przejrzystości, który z czasem będzie pozwalał na egzekwowanie odpowiedzialności. Podobnie, za pomocą nowych technologii obywatele mogą organizować się dla promowania (lobbingu) określonych celów i interesów. Powstają więc możliwości interakcji między ludnością i władzami lokalnymi.

SPECYFIKACJA SIECI MIAST GLOBALNYCH

Systemy miast należą do najbardziej skomplikowanych dzieł stworzonych przez cywilizację ludzką. Stopień złożoności trudno jest opisać a jeszcze trudniej wyjaśnić. Abdel-Rahman (2000) w zwięzłym opracowaniu zdołał ująć kluczowe problemy występujące w badaniu tych systemów. Złożoność miast i ich systemów tworzy się pod wpływem wielorakich czynników i sił. W każdym systemie występują miasta wyspecjalizowane i miasta o strukturze zróżnicowanej. W każdym kraju występuje tendencja do dominacji wielkich metropolii nad resztą systemu, przy czym metropolie mają zróżnicowaną strukturę sektorową. W dodatku miasta zróżnicowane osiągają na ogół większe rozmiary niż miasta wyspecjalizowane. Wzrastają różnice dochodów zarówno w skali poszczególnych miast, jak i w skali ich systemów. Obserwuje się to zwłaszcza w miastach krajów rozwijających się.

Zrozumienie działania sił, które formują miasta, ich układ sektorowy oraz struktury przestrzenne, staje się z czasem coraz ważniejszy. Są dwa tego powody: 1) wzrasta procent ludności żyjącej w obszarach miejskich i 2) wpływ sek-

torowego układu gospodarki miast na ich wzrost. W skali światowej udział ludności żyjącej w obszarach miejskich wzrósł z 34 w 1960 r. do 44 % w 1993 r. Jeszcze szybsze było tempo wzrostu ludności miejskiej w krajach rozwiniętych. W tym samym czasie jej procent wzrósł z 61 do 73.

Wpływ układu sektorowego gospodarki na wzrost miast jest niejednoznaczny i trudny do ujęcia. Przedstawiono dowody empiryczne na to, że zróżnicowanie struktury gospodarczej pobudza wzrost miast. Inne dowody wskazują, że nowe przemysły przyciągane są głównie do miast o zróżnicowanej strukturze, podczas gdy dojrzałe przemysły rosną szybciej w miastach wyspecjalizowanych. Jest wiele publikacji, w których przedstawiono różnorodne aspekty wzrostu i przekształceń miast i systemów miejskich. W tym rozdziale chcemy przedstawić aspekty globalne.

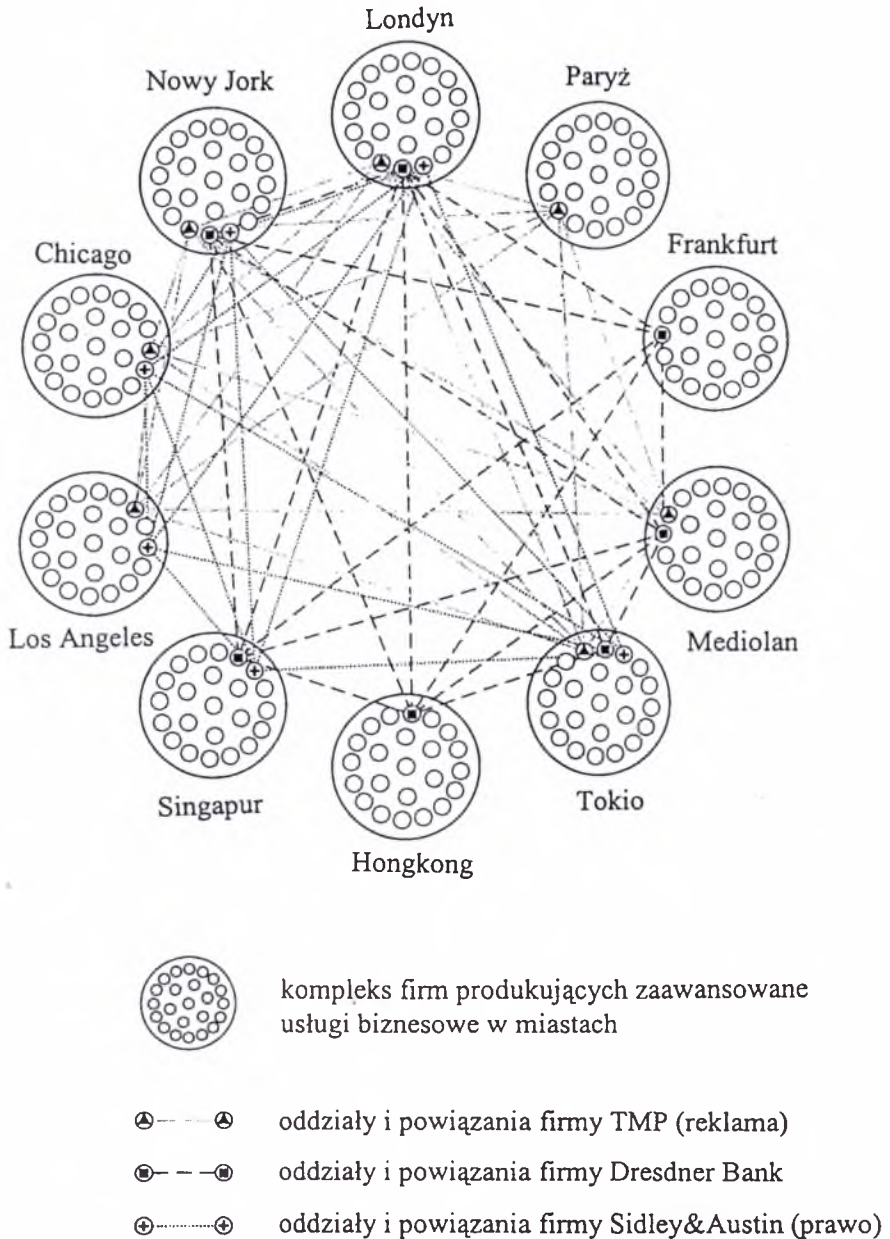
W literaturze geograficznej i ekonomicznej często operuje się nazwą miasto globalne, sieć miast globalnych lub system miast globalnych. Pod nazwą tą rozumie się zwykle centra decyzyjne i kontrolne oddziałujące na gospodarkę globalną oraz wyrażające nowy międzynarodowy podział pracy pobudzany przez wielonarodowe korporacje. Dotychczas jednak nie stworzono w sposób wymierny i dowodny specyfikacji miast wchodzących w skład systemu globalnego. Istnieje co prawda wiele prób specyfikacji, są one jednak arbitralne, a próby wymierne nie wychodzą poza taksonomię przepływów (przewozy lotnicze, połączenie telefoniczne). Taksonomia nie może zastąpić analizy sieciowej jako rygorystycznego sposobu operacjonalizacji pojęć teoretycznych.

Krokiem w tym kierunku jest praca Taylora (2001) nt. specyfikacji sieci miast globalnych. Autor podkreśla potrzebę precyzyjnej specyfikacji. Bez niej nie można przeprowadzić szczegółowych badań sieci miast globalnych, jej działania, węzłów, powiązań i sposobu integrowania się. Oznacza to, że nie można w zadowalający sposób badać ważnych aspektów gospodarki światowej. Autor zastosował dwustopniową procedurę badawczą. Najpierw zidentyfikował typ sieci, jaki reprezentują miasta globalne. Sieć tę określił jako szczególnie przypadek sieci tworzonej przez 3 różne szczeble. Następnie przedstawił formalną specyfikację tej trójpoziomowej struktury i ujął miasta w formie tzw. globalnej macierzy będącej podstawą analizy życiowej. W teorii grafów sieć tworzą węzły i krawędzie przedstawiające układ powiązań. Podejście takie było stosowane w geografii ekonomicznej w opisywaniu sieci transportu i łączności. Nie odpowiadało ono jednak wymogom badania sieci miast globalnych. Sieci infrastrukturalne, takie jak sieci transportu i łączności, są ważne dla powstania i działania sieci miast globalnych, lecz nie one określają jej istotę. Nowe podejście wymagało ponownego rozważenia miasta jako podmiotu działającego. W innych sieciach, indywidualne podmioty działające czy państwa reprezentowane przez swoje rządy mogą być sensownie interpretowane jako główne elementy w ich systemach produkcji i reprodukcji. Pozycja miast jest inna. Miasta mają wprawdzie swoje organy decyzyjne a konkurencja z innymi miastami jest częścią

procesu formowania się sieci miast globalnych, ale część ta stanowi nieduży element ogólnego procesu. W pierwotnych koncepcjach miast globalnych jako ośrodków zarządzania i kontroli głównymi aktorami i decydentami były wielonarodowe korporacje. Argumentacja ta prowadzi do następującej trójpoziomowej struktury: gospodarka światowa jako poziom ponadwęzłowy, miasta jako węzły i korporacje wielonarodowe jako poziom podwęzłowy. Poziom podwęzłowy wymaga podkreślenia. Powstawanie i rozwój sieci miast globalnych jest w wyższym stopniu rezultatem działania korporacji wielonarodowych niż zbiorowego działania zarządów miast. Korporacje działają wewnątrz miast oraz między miastami i to ich działanie przekształca miasta w węzły sieci globalnej. Miasta są więc węzłami sieci, ale nie są jej głównymi aktorami.

W części empirycznej Taylor włączył do badań 10 miast światowych (ryc. 2) zidentyfikowanych wcześniej przez Beaverstocka, Smitha i Taylora (1999) oraz 3 firmy światowe produkujące usługi biznesowe: jedna z zakresu reklamy, jedna z zakresu bankowości i jedna z zakresu prawa. Jest to podzbiór 55 miast globalnych i 72 globalnych firm usługowych. Autor uznał usługi biznesowe za czynnik bardziej niż siedziby korporacji międzynarodowych istotny dla procesu formowania się sieci miast globalnych. Dziesięć miast ujętych w rysunku traktuje jako część wzajemnie powiązanych węzłów sieci globalnej. W tym podzbiórze, na podstawie danych empirycznych o wymienionych trzech rodzajach usług biznesowych, przeprowadził uszeregowanie miast. Za kryterium uszeregowania przyjął łączną wartość usług.

W obliczeniach uwzględnił lokalizację oddziałów firm produkujących usługi biznesowe oraz wielkość tych oddziałów. Przyjął wiarygodne założenie, że im większy jest oddział tym więcej dokonuje się połączeń między nim a pozostałymi oddziałami firm. Wielkość oddziałów uznał więc za miernik wartości usług. Wyniki badań przedstawia tabela 1. Nie są one niespodzianką. Na pierwszym miejscu jest Nowy Jork z wartością usług równą 8 jednostkom. Następne miejsca zajmują: Londyn i Los Angeles tworzące wraz z Nowym Jorkiem czołową grupę miast globalnych. W drugiej grupie znalazły się: Chicago, Frankfurt i Tokio, w trzeciej – Mediolan, Singapur, Paryż i Hongkong.



Ryc. 2. Fragment sieci miast globalnych: 10 głównych miast i 3 firmy produkujące zaawansowane usługi biznesowe

A fragment of global cities network: 10 main cities and 3 firms producing advanced business services

Źródło: Beaverstock, Smith, Taylor (1999) wg Taylor (2001).

Tab. 1. Macierz wartości usług
Service value matrix

Miasto	Firma zaawansowanych usług biznesowych			Suma wartości usług
	TMP reklama	Dresdner Bank Group	Sidley & Austin prawo	
Chicago	2	0	3	5
Frankfurt	0	3	0	3
Hongkong	0	1	0	1
Londyn	3	1	3	7
Los Angeles	3	0	3	6
Mediolan	1	1	0	2
Nowy Jork	3	2	3	8
Paryż	1	0	0	1
Singapur	0	1	1	2
Tokio	1	1	1	3
Wielkość firmy	14	10	14	(38)

Źródło: Beaverstock, Smith, Taylor (1999) wg Taylor (2001).

LITERATURA

- Abdel-Rahman H. M., 2000, *City Systems: General Equilibrium Approaches*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Beaverstock J. V., Smith R. G., Taylor P. J., 1999, *A roster of world cities*, *Cities*, nr 16, s. 445–458.
- Blakely E. J., 2001, *Competitive advantage for the 21st-century city: Can a place-based approach to economic development survive in a cyberspace age?* *Journal of the American Planning Association*, nr 2, s. 133–141.
- Dicken P., Malmberg A., 2001, *Firms in territories: A relational perspective*, *Economic Geography*, nr 4, s. 345–363.
- Grieco M., 2000, *Intelligent urban development: The emergence of "wired" government and administration*, *Urban Studies*, nr 10, s. 1719–1722.
- Taylor P. J., 2001, *Specification of the world city network*, *Geographical Analysis*, nr 2, s. 181–194.

SUMMARY

The cyberspace and the intelligent cities extend the conceptual framework of modern economic geography as well as urban and regional economics. They open new research direction in these disciplines. Recent works put emphasis on the analysis of socioeconomic life of cities saturated by new but widespread technologies (ICT) and on socioeconomic networks opening new spaces for the activities of both firms and cities.

A far going reorientation of research is suggested as to the relation between firms and territories. It is assumed that not only firms can search for favourite territories, but also territories can select places within organisational spaces created by firms, banks, business services, air transportation and research centers.