

Artur Ochojski

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Wydział Ekonomii,
Katedra Badań Strategicznych i Regionalnych; 1 Maja 50, 40-287 Katowice;
artur.ochojski@ue.katowice.pl

EKONOMICZNA I PUBLICZNA WARTOŚĆ WIEDZY W PROCESIE ROZWOJU TERYTORIUM – MIASTA WIEDZY CZY WIEDZA MIAST?

Abstract: The Economic and Public Value of Knowledge in the Processes of Territorial Development. Knowledge Cities or the Knowledge of Cities? The paper is an attempt to identify the specificity of knowledge in the context of city and its economy. It is argued that recently growth of cities turns more towards territories than administrative units and thus there is a need to redefine cities in theory and practice. The role of knowledge is discussed and it leads to amplifying the niche of theorising intelligent city, and a critical discussion over the political idea of smart city. Intelligent cities, a manifestation of territories, make use of the economic, public and symbolic value of knowledge towards growth that is primarily based on non-basic sector and development that originates from territorial policies.

Keywords: Business and public value of knowledge, knowledgeable cities, territorial development.

JEL: R11, O21

Wprowadzenie

Podstawą refleksji w opracowaniu jest próba wpisania się w dyskusję prowadzoną w literaturze, która dotyczy społecznego i ekonomicznego znaczenia wiedzy [Hayek 1945; Boulding 1966; Foray 2006]. Przedmiotem rozważań jest zbiór pojęć kluczowych dla poszukiwania mechanizmów generowania korzyści bazujących na potencjale wiedzy w obszarach miejskich. Wydaje się, że wobec znaczenia potencjału wiedzy w kontekście istoty procesu rozwoju terytorialnego, kategorie miasta i obszaru miejskiego wymagają redefinicji i uwzględnienia więcej niż jedynie ich funkcjonalnej specyfiki. Tym samym, jednym z postulatów zawartych w pracy jest wskazanie na potrzebę lepszego rozpoznania istoty miast inteligentnych, w których rdzeń zmian wiąże się w szczególnie sposób z potencjałem wiedzy oraz wymiarem terytorialnym.

W opracowaniu przyjęto założenie, zgodnie z którym uznaje się, że rozwijanie inicjatyw biznesowych, publicznych i społecznych jest silnie zakorzenione w obszarach miejskich i tym samym jest zdeterminowane przez dwie kwestie. Po pierwsze, tempo przyrostu dostępnych w obszarach miejskich informacji, danych, a przede wszystkim wiedzy i umiejętności jest okazją do poszukiwania nowych możliwości (potencjał wiedzy miasta). Po drugie, specyfika aktywności, motywacji i relacji podmiotów zachodzących w różnych typach bliskości, które w szczególnie sposób uwidaczniają się w postaci kapitałów danego obszaru miejskiego warunkują powstawanie określonych typów korzyści związanych z tym potencjałem [Jacobs 1969; Carillo 2004; Caragliu, Nijkamp 2015; Crevoisier 2015]. W tym kontekście wydaje się zasadne odniesienie się co najmniej do dwóch wyzwań, którymi są: 1) identyfikacja specyfiki kategorii, jaką jest *potencjał wiedzy miasta*, co jest istotne wobec kwestii otwartości wiedzy, a także powszechności i dostępności informacji cyfrowej krążącej w sieci internetowej oraz 2) próba odniesienia się do korzyści uzyskiwanych w obszarach miejskich będących wynikiem popytu, ale także podaży wiedzy i umiejętności.

Prace dotyczące znaczenia wiedzy na rzecz produktywności, konkurencyjności, innowacyjności firm [Castells, Hall 1994; Audretsch 1998; Malmberg, Maskell 2002] czy rozwoju regionalnego [Lundvall 1992; Gaczek 2009] zyskały już swoje uznanie w literaturze. Niemniej jednak można wskazać na niszę badawczą, której istotą jest umiejscowienie znaczenia potencjału wiedzy w obszarach miejskich, ale też – co jawi się jako szczególnie ważne – przypisanie go także poza specyfikę źródła, jakim są *stricte* jednostki badawcze i naukowe. Byłoby błędem przyjmować, że potencjał wiedzy miasta powstaje

jedynie wokół sektora B+R, czy też uznawać, że jest on kumulowany tylko na bazie zasobów endogenicznych. Potencjał ten jest kształtowany pod wpływem przepływów [van Oort, Lambooy 2014] i zmienia się w warunkach globalnej otwartości miast, które traktować należy, jako swego rodzaju podaży i popytowe *huby* wiedzy [Carillo 2004; Penco 2015]. Dlatego też, koncentracja potencjału wiedzy miast może mieć – przy inteligentnym wykorzystaniu – kapitalne znaczenie dla procesów gospodarczych i dobrobytu mieszkańców. Tego rodzaju pozytywne podejście [Bish, Nourse 1975], które jest uprawnione do analizy czynników determinujących wielowymiarowe zmiany w obszarach miejskich pozostaje wciąż mało rozpoznane w pracach koncepcyjnych i empirycznych. Dominuje raczej podejście normatywne, wskazujące na oczekiwania definiowane na gruncie polityki, przede wszystkim ujmowane w nośny slogan tzw. *smart cities*. Podejściu temu towarzyszą opracowania będące przejawem konstruktywnej krytyki *smart city* [zob. np. Grossi, Pianezzi 2017] oraz opracowania praktyczne odwołujące się do specyfiki „nieadministracyjnego” charakteru miast inteligentnych [Bell *et al.* 2014]. Powstaje zatem podstawowe dla tego opracowania pytanie – czy i na ile potencjał wiedzy inteligentnie zagospodarowany w obszarach miejskich; w różnych formach [Crevoisier 2015]; może warunkować procesy wzrostu gospodarczego i poprawy warunków środowiska zamieszkania?

Drugim, podniesionym już zagadnieniem jest relacja miasto – obszar miejski – terytorium. Inspiracją do zderzenia ze sobą tych jakże różniących się przecież kategorii jest m.in. wiele prac Camagniego z lat 2001-2016 w tym w szczególności opracowanie *Afterthoughts on Urban Economic Theory and Its Focus* niezwykle ciekawie definiujące pojęcie miasta [2016], a w zasadzie wskazujące na specyfikę obszaru miejskiego. Camagni identyfikuje obszary miejskie, jako innowacyjne środowisko relacyjne kształtujące możliwości poznawcze danego terytorium (ang. *city as milieu*), jako środowisko podejmujące decyzje alokacyjne i redystrybucyjne kształtujące aspekty strategiczne, funkcjonalne oraz rynku pracy (ang. *city as territorial control*), wreszcie jako środowisko funkcjonalne o określonej przestrzennej aglomeracji oraz koncentracji korzyści zewnętrznych i gęstości sieci wewnątrzmijskich i globalnych kontaktów (ang. *city as agglomeration*). Definicja ta trafnie oddaje istotę współczesnego miasta, które ze względu na wiele relacji z otoczeniem tworzy obszary miejskie. Daje to asumpt do przyjęcia dwóch wniosków. Po pierwsze, obszary miejskie należy rozumieć łącznie, jako 1) rdzeń terytorium; 2) korzyści i niekorzyści aglomeracji oraz 3) obszar, w którym decyduje się o układach funkcjonalnych. Po drugie, można przyjąć, że obszary miejskie

tworzą w sensie instytucjonalnym terytorium. Fundamentem i swego rodzaju *novum* w definiowaniu przez Camagniego obszarów miejskich jest jednak *milieu*, które nawet jeśli pojawiało się w innych pracach w kontekście lokalności i rozwoju lokalnego, to dotychczas akcent kładziony był głównie na aspekty środowisk przedsiębiorczości i *sensu stricte* terytorium [Szczupak *et al.* 2005; Capello 2007].

Dla zajmujących się problematyką terytorium i rozwoju terytorialnego jest oczywiste, że mające swoją genezę administracyjną pojęcia *miasto*, *metropolia*, *region* i *terytorium* nie są tożsame i nie mogą być stosowane zamiennie. Co więcej, w ujęciu ekonomicznym, można stwierdzić, że pojęcie *terytorium* jest wciąż słabo „domknięte” badawczo i definicyjnie [Sokołowicz 2015]. Jeśli przyjąć, że ten deficyt semantyczny jest konsekwencją m.in. złożoności i specyfiki podmiotowych relacji, zróżnicowania przestrzennego, różnorodności wymiaru kulturowego, czy wreszcie uwarunkowań systemowych [Jewtuchowicz 2005], to można zastanawiać się, czy – jak pośrednio sugeruje Camagni – wykorzystanie *potencjału wiedzy miasta* jest motorem, który determinuje dynamikę procesów zarówno funkcjonowania obszarów miejskich, jak i rozwoju terytorialnego.

Powiązanie obu wątków tematycznych, tj. potencjału wiedzy i korzyści w obszarach miejskich oraz relacji polityki miast i rozwoju terytorialnego może mieć fundamentalne znaczenie dla identyfikowania ścieżek rozwojowych miast w warunkach nadawania wartości wiedzy symbolicznej, publicznej i biznesowej. Może także ujawniać fundament (tzw. *evidence-base*) umożliwiający bezpośrednio ich wykorzystanie do formułowania terytorialnego wymiaru miejskiej polityki regionalnej lub terytorialnego wymiaru polityki miejskiej.

1. Na historycznej osi region – miasto – terytorium

Od pionierskich prac Hoover’a [1948] i Isarda [1960] przypadających na okres połowy XX w., które ukształtowały podstawy *regional science* przestrzenne myślenie o procesach gospodarczych zyskało zupełnie nową jakość. Uporządkowanie i rozwój nowych modeli badawczych stały się kanwą dla udoskonalonego metodycznie odkrywania przestrzeni przez ekonomistów w niewielkim stopniu doceniających przestrzeń, która dzięki temu przestała być neutralna gospodarczo. Przestrzeń zyskała nowy, istotny charakter wobec jakże pożądaných zmian w gospodarkach regionów i krajów. Należy zgodzić się, że dzięki *szkole isardowskiej* kontynuującej prace m.in. A. Marshalla,

analizy czynników lokalizacyjnych biznesu są znacznie lepiej powiązane z konkretną specyfiką przestrzeni; specyfiką dookreśloną przez cechy miast i regionów w postaci korzyści aglomeracji i koncentracji [Ochojski *et al.* 2017]. Biznes i jego lokalizacyjne oddziaływanie jest dzięki temu dobrze wpisane w gospodarkę regionalną.

Regiony lat 70.-80. w Europie Zachodniej, dzięki postępującej decentralizacji i dekoncentracji zadań publicznych, jako jednostki administracyjne o nowych możliwościach oddziaływania na swoje gospodarki zyskały szczególne zainteresowanie badaczy. W opracowaniach naukowych stały się, można powiedzieć, ulubioną badawczą przestrzenią zmian infrastrukturalnych, środowiskowych, gospodarczych i społecznych. Stosując swego rodzaju skrót myślowy można by nawet sądzić, że regiony stały się na długi czas podstawowymi jednostkami badań w studiach miejskich i regionalnych w pewnym sensie spychając miasta na drugi plan¹. Wielkość regionów i ich porównywalność, a na pewno także wzrost ilości i dostępności danych ułatwiały identyfikowanie nowych nurtów analizy gospodarczej i społecznej oraz koncepcji rozwoju. Szacunek bazy ekonomicznej, analizy *input-output*, analiza przesunięć w regionach, programowanie liniowe i wiele innych metod stanowiło kanon narzędziowy służący ocenie siły gospodarczej regionów. Badania statystyczne i modele ekonometryczne pozwalały na coraz bardziej zaawansowane testowanie hipotez o zależnościach rozwoju regionalnego od różnych (w tym złożonych) czynników, czy kapitałów. Pracom badawczym towarzyszyła rozwijająca się w sferze politycznej dyskusja wskazująca na wzrost znaczenia regionów w strukturach Unii Europejskiej, w szczególności po roku 70., choć ostatecznie to formuła Europy z regionami zyskała nowe znaczenie wobec Europy regionów [Pietrzyk 2000: 196-212]. Do dzisiaj dla krajów Unii Europejskiej poziom rozwoju regionalnego determinuje charakter mechanizmów alokacji funduszy europejskich, stając się podstawą dyskusji o konwergencji. Okazuje się jednak, że nurty badawcze rozwijane wokół zmian w regionach w pewnym sensie opisują zbyt agregatowy obraz rzeczywistości i procesów rozwojowych. W okresie „prosperity naukowego” regionów pojawiają się nowe sygnały o „centrach” zmian i ich dynamice rozwoju. Z początkiem XX w. w regional science następuje widoczny renesans

¹ Kwerenda artykułów o profilu ekonomicznym, biznesowym, geograficznym i planistycznym bazy Thomson Reuters z lat 1960-2000 wskazuje na wyraźną dominację prac opisujących specyfikę regionów i ich procesy rozwoju nad opracowaniami zajmującymi się procesami zmian w miastach.

badań miejskich, w tym studiów poświęconych obszarom metropolitalnym i funkcjonalnym obszarom miejskim. Mając na uwadze, że znaczenie miast na gospodarczej i cywilizacyjnej mapie świata ulega radykalnej zmianie [Glaeser 2011; Danielewicz 2013] oraz że truizmem jest już powtarzanie, jak wiele osób w skali świata zamieszkuje i będzie zamieszkiwać w miastach, można dziś ostrożnie twierdzić, że to miasta, a nie regiony mogą w najbliższym czasie stać się centrum zainteresowania badających procesy determinujące rozwój gospodarek na świecie. Widać to już po wzrastającej liczbie publikacji na temat idei, koncepcji, konceptów i teorii rozwoju miast.

Proces wyjaśniania zmian w miastach wydaje się ujawniać kolejny etap przewartościowania determinant opisujących rozwój gospodarczy i poziom dobrobytu. Dzieje się tak przede wszystkim ze względu na dwa nurty. Pierwszym są próby weryfikacji koncepcji bazy ekonomicznej i wskazanie na współczesną niebagatelność znaczenia sfery rezydencjalnej identyfikowanej wokół sektora niebazowego, który generuje 60% przychodów w miastach wobec, 20, jakie są udziałem sektora bazowego oraz pozostałych 20 przynależących do przepływów finansowych sektora publicznego. Dostrzec można, że następuje swego rodzaju odwrócenie bazy ekonomicznej. Sektor bazowy nie tyle zanika, co ulega przekształceniom, zaś sektor niebazowy staje się generatorem korzyści². Jak twierdzą Segessemann i Crevoisier [2015: 1390 i nast.] klasa kreatywna, oferta kulturowa, czy wreszcie gospodarka rezydencjalna są motorem transformacji gospodarczej i społecznej miast, dlatego że funkcje niebazowe okazują się być fundamentalne dla procesów gospodarczych (czy też w węższym ujęciu, lokalizacji działalności biznesowych). Drugi nurt wskazuje na potrzebę wyjścia poza „tradycyjne” postrzeganie miast w ujęciu administracyjnym, czy czysto funkcjonalnym [zob. Camagni 2016] i wykorzystanie innych wymiarów, czego skutkiem jest myślenie terytorialne o miastach. Rodzi to niewątpliwie wyzwania badawcze, bowiem obszary te nie są prostą sumą statystyki opisującej gospodarkę, czy procesy zmian przestrzennych. Tym samym analizy najczęściej sięgają do regionalnych statystyk. Znane prace badawcze w tym zakresie posiłkują się pojęciem *kapitału terytorialnego* i są próbą m.in. analizy wpływu kapitału terytorialnego na gospodarkę w obszarach funkcjonalnych, czy też regionach [zob. np. Capello *et al.* 2009; Zaucha *et al.* 2015].

Powstaje pytanie; jeśli dzisiaj rzeczywiście następuje przesunięcie punktu ciężkości analizy procesów rozwoju w odniesieniu do niższego poziomu jednostek administracyjnych (czy statystycznych), to na ile myślenie kategorią

² Szerzej na ten temat piszą m.in. [Segessemann, Crevoisier 2015: 1388-1403].

miejskich obszarów funkcjonalnych promowane przez OECD gwarantuje podstawy do lepszego opisu i analizy zjawisk koncentrujących się w miastach, a raczej 2) na ile podstawą do stawiania tez dotyczących zmian powinno stać się wskazane tutaj myślenie terytorialne. Pytania te wydają się mieć znaczenie nie tylko teoretyczne, ale skłaniają do postulatu weryfikacji hipotezy mówiącej o wzrastającym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego i społecznego przekształceń pro-jakościowych funkcji rezydencjalnych aglomeracji, metropolii, czy obszarów miejskich, w których następuje wyraźna koncentracja i zakorzenienie nowych typów aktywności biznesowej, a dla których podstawą jest dostęp do lokalnie zakumulowanej wiedzy i kompetencji. Można przypuszczać, że zakorzenienie i uzyskiwanie nowych typów korzyści dzięki dostępności i absorpcji przez użytkowników potencjału wiedzy miejskiej; korzyści, które nie są dostępne poza tymi ośrodkami; jest znacznie trudniejsze i bardziej kosztowne dla tych użytkowników. Może to oznaczać nowe typy korzyści zewnętrznych, o których pisze [Markowski 2017]. Oczywiście, będąc ostrożnym krytykiem, można by twierdzić, korzystając z dorobku F. Perroux, że te skoncentrowane w obszarach miejskich aktywności są po prostu przejawem koncentracji sektorowej przemysłów; znanymi przecież od lat biegunami rozwoju regionalnego. Niemniej wydaje się, że współcześnie siła obszarów miejskich i ich znaczenie w skali dynamiki rozwoju gospodarczego może oznaczać – co najmniej – przesunięcie akcentu ze specjalizacji regionalnej rozumianej jako funkcja koncentracji sektorowej, do specjalizacji terytorialnej³ o zróżnicowanej strukturze podmiotów gospodarczych skupionych wokół rdzenia, a najczęściej ośrodków metropolitalnych, w których podmioty te są wzajemnie powiązane przez różne typy bliskości i relacje w łańcuchu produkcyjnym [*related variety* – zob. Frenken *et al.* 2007; Churski *et al.* 2017: 366-368; Ochojski *et al.* 2017: 36-40; Sokołowicz 2015]. W specyfice gospodarki światowej duże obszary miejskie (metropolie, megamiasta) stają się centrami rozwoju gospodarczego o PKB niejednokrotnie przewyższającym poziom dochodu narodowego krajów. Czy te wszystkie zmiany można opisać za pomocą niepodważalnych prawidliwości? Może są one raczej przejawem mocno zatowizowanego obrazu tego, co kształtuje zmiany, gdzie nie ma jednego mechanizmu, jednej ścieżki zmian?

Powyższe tezy nie są próbą udowodnienia, że regiony straciły na znaczeniu politycznym, ani, że ich ranga historyczna (społeczno-kulturowa)

³ Nowakowska [2017] oraz Sokołowicz [2015] używają wprowadzonego w 2005 r. przez Jewtuchowicz [2005] pojęcia *specyficzność terytorium*.

ulega erozji, czy wreszcie, że to jedynie miasta i metropolie determinują przez swoje obszary funkcjonalne dzisiaj wzrost gospodarczy. Oznacza to raczej, że siła gospodarcza obszarów miejskich rośnie w takim stopniu, że stają się one rdzeniem dla doskonalenia specyfiki terytorialnej w tym sensie, że determinują podstawy relacyjne i gospodarcze rozwoju instytucji, jaką jest terytorium. Mówimy o obszarze miejskim, jako systemie relacji a nie mieście, jako jednostce samorządowej, z jej administracyjno-funkcjonalną specyfiką. Raz jeszcze należy zaznaczyć, że słowo terytorium nie ma konotacji administracyjno-przestrzennej, w tym znaczeniu, w jakim nadaje się je jednostkom administracyjnym. Należy odróżnić znaczenie terytorium od specyfiki przestrzeni i granic administracyjnych. Terytorium to przestrzeń, która integruje aktorów gospodarczych lub kształtuje odpowiednie dla ich integracji sposobności. Daje ono możliwość zakorzeniania się firmom, ponieważ oferowane są w jej przestrzeniach (fizycznej, relacyjnej, organizacyjnej, poznawczej, i in.) takie warunki (np. organizacyjne), które ułatwiają prowadzenie działalności rozwojowych, twórczych, przedsiębiorczych, czy wreszcie innowacyjnych. Warunki te są przede wszystkim wynikiem powiązania wymiany rynkowej i społecznej regulacji na obszarze zdefiniowanym przez historyczne procesy kulturowe, bieżące interesy gospodarcze i współdzielone wizje przyszłości. Dostarczanie przez przestrzeń określonych korzyści w sposób jednokierunkowy nie gwarantuje temu miejscu pełnej (terytorialnej) relacji z firmą. Dopiero wzajemna relacja, relacja dwukierunkowa firm z danym miejscem, uwzględniająca jego specyfikę, czasowość, historyczną aktywność, a często i różnorodność daje asumpt do nadania terytorium tej specyfiki, jaką jest zakorzenianie biznesu i korzyści z tego płynące. Innymi słowy, jeśli korzyści relokalizacji działalności są wyższe niż korzyści dostarczane tej firmie przez terytorium, to przestaje działać *renta terytorialna*. Jeśli zatem przyjąć, że terytorium nie musi być samo w sobie formą idealną, – bowiem ulega przekształceniom instytucjonalnym, zmienia się w czasie, tak jak zmieniają się dostępne zasoby dzięki rozwijającym relacjom – oznaczać to będzie, że istnieją przesłanki determinujące rozwój terytorium, a specyfika infrastruktury materialnej i infrastruktury wiedzy obszarów miejskich jest determinantą kluczową. Jak pisze Jewtuchowicz, dzieje się tak ze względu na istniejącą fragmentaryzację instytucjonalną, a przede wszystkim słabość środowiska ekonomicznego i niską jakość kwalifikacji pracowników [Jewtuchowicz 2005: 66]. Miasta i ich przedmieścia, które przyciągają ludzi, to przede wszystkim miasta oferujące wiele udogodnień i różnych typów infrastruktury ułatwiającej

mobilność i aktywność. Można więc sądzić, że wspomniane wcześniej silne gospodarczo obszary miejskie z powiązaniem instytucjonalnymi, wiedzą i umiejętnościami dostępnymi w pewnej przestrzennej aglomeracji⁴ stają się motorem dynamiki rozwoju terytorialnego. Oczywiście, aktorzy polityki w miastach wpływają na warunki lokalizacyjne mieszkańców i firm. Decydując o poziomie dostępności unowocześnionej i obudowanej w technologii ICT ofercie miasta i jakości tego, co tworzy społeczny obraz jego *wellbeing*, mogą stawać się aktorami danego terytorium, ale nie jedynymi i nie tymi, którzy wyłącznie mogą kształtować relacje wpływające w ostatecznym rozrachunku na decyzje lokalizacyjne i decyzje rynkowe przedsiębiorców. Dzieje się tak, ponieważ warunki zamieszkania kształtowane przez rynek nieruchomości i deweloperów oraz komercyjną i publiczną ofertę infrastrukturalną i usługową miast są tym, co łącznie warunkuje akceptację dla poziomu życia oczekiwanego przez wykształconych i posiadających kompetencje i umiejętności wymagane przez biznes mieszkańców, jednocześnie tych, którzy dają fundament do rozwijania bliskości relacyjnej i poznawczej danego terytorium [Torre, Wallet 2015].

Procesy rozwoju obszarów miejskich wydają się, więc dzisiaj procesami istotnymi wobec kształtowania się pozytywnych efektów terytorializacji. Jak pisze Nowakowska [2017: 8] ... *koncepcja rozwoju terytorialnego silnie uwypukla związek między dynamiką zmian gospodarczych a cechami terytorium. (...) Rozwój przedsiębiorstwa jest silnie uzależniony od dynamiki rozwoju przestrzeni, w której funkcjonuje i odwrotnie – konkurencyjność terytorium determinowana jest poprzez sukces gospodarczy jego podmiotów.* Relacjom tym towarzyszą pewne nierównowagi. Wynikają one z nierównomiernego kształtowania się form terytorialnych organizacji przedsiębiorstw i urbanizacji miast. Jak dowodzą Szczupak i Ochojski [2014: 108] te procesy aktywności inwestycyjnej nie muszą występować jednocześnie i z reguły nie mają podobnej skali. Przejawem tego są m.in. obserwowane w miastach nierównowagi inwestycyjne i dezintegracja terytorium, która polega na: 1) czasowej monofunkcyjności struktur zamieszkania, objawiającej się teoretycznie niską bazą ekonomiczną; 2) dynamice transferu tzw. kapitału terytorialnego, która prowadzi do napięć przestrzennych oraz 3) infrastrukturalnemu i gospodarczemu efektowi *gapowicza*, który wynika ze specyfiki aktywności

⁴ Użycie pojęcia *przestrzenna aglomeracja* jest konsekwencją badań nad specyfiką specjalizacji regionalnej, gdzie można wyraźnie wskazać na znaczenie koncentracji sektorowej i aglomeracji przestrzennej [zob. Ochojski *et al.* 2016; Kopczevska *et al.* 2017].

polityki samorządowej ośrodków, znajdujących się w bezpośredniej przestrzeni oddziaływania terytorium [*ibidem*]. Korzyści zewnętrzne obszarów miejskich ujawniające się w postaci tzw. funkcji i rynków pożyczonych (ang. *borrowed functions and markets*) mogą skutecznie odkształcać przestrzeń zainteresowania pracowników-mieszkańców [Alonso 1973; Meijers, Burger 2017]. Na tym etapie rozważań teoretycznych wydaje się słusznym uznać, że korzyści wynikające z rozbudowanej oferty usług dotyczących życia i wypoczynku na obszarach miejskich oraz zdolność zasobów pracy do mobilności, stanowią kluczowy czynnik lokalizacyjny firm; łączący logikę terytorium z obszarami miejskimi. Tak też rozumiana jest istota tzw. odwróconej bazy ekonomicznej połączona z koncepcją terytorium.

2. Kształtowanie potencjału wiedzy miejskiej

W świetle przedstawionych założeń uznajemy, że rozwijają się szczególnie dynamicznie te terytoria, dla których obszary miejskie, oferują odpowiednią jakość zamieszkania i kumulują ze względu na różne typy bliskości (*proximity*) kwalifikacje profesjonalne ludzi i organizacji, które są poszukiwane przez firmy. Warto zadać sobie jednak pytanie, jakie aspekty powinno się poddać opisowi i ocenie wobec znaczenia nadawanego współcześnie niematerialnym czynnikom – wiedzy i jej przepływowi. Pytanie to jest zasadne, przede wszystkim ze względu na zróżnicowanie mechanizmów kształtowania korzyści płynących z przepływu wiedzy w miejscu pracy, zamieszkania i wypoczynku, w którym koncentruje się potencjał wiedzy miejskiej. Z pewnością można uznać obszary miejskie, jako miejsca, które koncentrują procesy ułatwiające tworzenie wiedzy niezbędnej dla rozwoju przedsiębiorstw [Carillo 2004]. Jednocześnie w miastach następuje koncentracja wykorzystania wiedzy, determinująca rozwój istniejących i lokalizowanie się nowych firm czerpiących korzyści z usług i niematerialnych zasobów. Potencjał wiedzy miasta jest jednak czymś więcej niż wynikiem dostępności wiedzy wykorzystywanej przez firmy, wiedzy tworzonej w ramach uniwersytetów, wiedzy wynikającej z prowadzonych prac badawczo-rozwojowych i wiedzy oraz umiejętności wykształconych pracowników. Po pierwsze, obszary miejskie są miejscem bogatym w różne typy pozaakademickiej wiedzy fundamentalnej dla aktywności różnych podmiotów; społeczników, przedsiębiorców (*entrepreneurs*), ale także firm. Ta pozanaukowa wiedza, którą Boulding [1966: 2] nazywa wiedzą ludową (oryg. ang. *folk knowledge*) oraz

wiedzą literacką⁵ (oryg. ang. *literary knowledge*), to m.in. wiedza użytkowników komercyjnych i publicznych produktów i usług, można by powiedzieć przyswajana samodzielnie lub w interakcji z innymi ludźmi wiedza technologiczna, czy wiedza rynkowa [Richardson 1960; Mokyr 2002]. Skąd wiemy lub wydaje nam się, że wiemy np., które oferty usług telekomunikacyjnych w naszym mieście są korzystniejsze? Po drugie, potencjał wiedzy miasta jest wpisany w jego funkcjonalności przestrzeni oraz dynamikę przestrzenną; jako wynik łącznego wykorzystywania efektów aktywności inwestycyjnej w mieście, specyficznych technologii miejskich (począwszy od organizacji systemów wodno-kanalizacyjnych, czy komunikacji i logistyki miejskiej, po organizację przestrzeni publicznych) oraz procesów *governance*. Decyzje o korzystaniu z parkingu w bliskości stacji kolejowej łączymy z bezpieczeństwem, ceną, łatwością dotarcia i wyjazdu, itd. Po trzecie, wiele usług publicznych w obszarach miejskich jest samo w sobie „magazynem wiedzy”. System edukacji szkolnej, choć zestandaryzowany, i tak ma swoją lokalną charakterystykę, zarówno w części dotyczącej produktu podstawowego, jak i produktu uzupełniającego. Decyzje dotyczące wyboru placówki edukacyjnej związane są głównie z wiedzą popularną, ale też i pewną zależnością historyczną. Po czwarte, jak pisze Crevoisier [2016] wiedza może mieć określone znaczenie jedynie w kontekście używania przez ludzi, interakcji, czy pewnych tradycji (oryg. ang. *significant knowledge*), ale może być też wiedzą niezależną od zastosowania/kontekstu, w tym sensie, że można jej używać na podstawie zapisów, czy przekazu (oryg. ang. *substantative knowledge*). Taki podział wiedzy wprowadza do kategorii potencjał wiedzy miasta dodatkową specyfikę, która ma charakter środowiskowy i jest immanentną cechą określonych grup posiadających wiedzę typu *significant*. Jest to typ wiedzy, którego wartość ekonomiczna wynika z dzielenia się wiedzą, a nie jej elitarności posiadania, jak w przypadku wiedzy typu *substantative*. Co to tak naprawdę oznacza dla obszaru miejskiego? Wiedza, która ma nadany kontekst znaczenia lokalnie może być przedmiotem ewoluowania i stać się wiedzą, na podstawie której możliwe jest konkurowanie lub kształtowanie pewnych relacji kooperacyjnych. Crevoisier podaje przykłady takiego miejskiego wykorzystania potencjału wiedzy tego typu. Są to restauracje tworzone *ad hoc* w lokalnych, dzielnicowych uwarunkowaniach Paryża na bazie pewnych preferencji, kultur i dostępnych typów

⁵ Boulding, którego uznaje się za ojca kategorii ekonomia wiedzy, definiując ten typ wiedzy odnosi go raczej do faktu rozwijania codziennej wiedzy przez różne formy jej uzupełniania, modyfikowania, także z wykorzystaniem różnych form pisanych. Można więc sądzić, że chodzi mu raczej o wiedzę popularną, czy może raczej doświadczenie życiowe.

infrastruktury. Takich typów mechanizmów waloryzacji wiedzy⁶ jest wiele i nie sposób przybliżyć ich wszystkich w opracowaniu. To co jest szczególnie istotne w perspektywie nadawania wartości ekonomicznej wiedzy, to możliwości zarówno uzyskiwania ekonomicznej wartości biznesowej, publicznej, ale i symbolicznej⁷. Po piąte, jak pisze Gaczek [2009: 25] wiedza, jeśli traktować ją jako produkt, jest wynikiem działań badawczo-rozwojowych, a to oznacza, że generuje koszty, jest zdeterminowana warunkami organizacyjnymi oraz kwalifikacjami ludzi. Jeśli tak, to dla wielu dziedzin gospodarki obszar miejski jest miejscem wytwarzania wiedzy o najwyższej wartości dodanej. Organizacja wydarzeń sportowych, rozwijanie działań w zakresie przemysłu czasu wolnego, przemysły kultury, to przecież cały „sektor” wiedzy aplikowanej w postaci nowych rozwiązań, nowych aktywności i projektów innowacyjnych [Klasik *et al.* 2014]. Wiedza to też czynnik produkcji. Obszary miejskie dostarczają nie tylko „tradycyjnych”, w wymiarze lokalizacyjnym, miejsc produkcji wyposażonych w maszyny i urządzenia zawierające myśl techniczną i wiedzę specjalistyczną, czy kompetencje i kwalifikacje pracowników, które zostały nabyte lub rozwinięte lokalnie w danym środowisku pracy, czy w wyniku współpracy w *milieu* danego terytorium. Jest to także wiedza wynikająca ze specyficznych miejskich obiektów i ich wyposażenia technicznego, urządzeń i wiedzy zakumulowanej i rozwijanej lokalnie. Jeśli za przykład może posłużyć muzeum sportu we włoskim mieście Montebelluna, w którym odbywają się spotkania całego sektora produkującego ubrania sportowe, gdzie od lat decyduje się o szczegółach współpracy i rozwijaniu działalności biznesowej, ale jednocześnie infrastruktura ta ma *stricte* turystyczny charakter.

Po szóste, potencjał ten jest wynikiem uczenia się [Lundvall 1992; Komninos 2008] wspomaganego przez różne typy technologii miejskich, które ułatwiają jej powstawanie, transfer i aplikację. Nie muszą to być jedynie te technologie, które kojarzą nam się z wyrafinowanymi rozwiązaniami IT, o których tak wiele pisze się w kontekście miast typu *smart*. Jeśli technologie traktować

⁶ Słowa tego używam jako nadawania wartości ekonomicznej wiedzy.

⁷ J. Hausner przedstawił pogląd w opracowaniu *Wartości, normy, dobra*, według którego można przyjąć, że wartości ekonomiczne mają charakter instrumentalny i stanowią swego rodzaju pochodną norm instrumentalnych. Jedynie wartości egzystencjalne mają ścisły związek z kulturą i wspólnotowością ludzi. Istnieje niebezpieczeństwo uznawania wartości ekonomicznych za wartości egzystencjalne, co powoduje, że te normy, jakie stoją za tymi pierwszymi wypierają normy, które są podstawą tych drugich. Autor tego opracowania ma świadomość tego, dlatego wskazując na ekonomiczną wartość wiedzy, interesuje mnie tylko nadawanie wartości ekonomicznej wiedzy zgodnej z wartościami egzystencjalnymi.

słownikowo, jako metody, czy techniki przeprowadzania procesów prowadzących do wytwarzania określonych dóbr, to technologie miejskie odpowiadają za tę część oferty, która powstaje na warunkach określonych specyfiką tego miejsca. Technologie te nie oznaczają, że to lokalny sektor publiczny jest ich gestorem. W grę wchodzi technologie miejskie, które wykorzystywane są i rozwijane zarówno przez podmioty, dla których organizatorem zadań są władze publiczne, jak i podmioty świadczące produkty komercyjne, które przez cechy lub warunki dostępu w przestrzeni bezwzględnie łączą się z danym miejscem. Potencjał wiedzy miejskiej, który jest wykorzystywany w ramach tych technologii ma fundamentalne znaczenie, bo to on nadaje produktom wartość, a tym samym ma kapitalne znaczenie dla kreowania oddalonych procesów rozwojowych.

Trudność opisu potencjału wiedzy miejskiej wynika przede wszystkim ze specyfiki i różnorodności obszarów miejskich, szczególnie gdy jest identyfikowany w wymiarze: *milieu*, korzyści aglomeracji i struktur współrzędzenia i współzarządzania. Z jednej strony potencjał wiedzy miejskiej może być przedmiotem zakorzenienia przez środowiska lokalne zarówno wiedzy lokalnej typu *significant i substantative*, jak i z pewnością wiedzy mobilnej, wiedzy przepływającej globalnie. Dostarcza im szans do uzyskania korzyści ekonomicznych rozumianych, jako produkty powstające dzięki aplikacji wiedzy. Wiedza może być przedmiotem wykorzystania efektów jej uprzystępniania w postaci *spillover effects*. Z drugiej strony, dzięki potencjałowi wiedzy miejskiej możliwe jest uzyskiwanie korzyści w łańcuchu wartości publicznej [Benington, Moore 2011], które wymaga umiejętności jej rozpoznania i włączenia. Dotyczy to wielu różnych obszarów w mieście, które warunkują jego zdolności rozwoju. Tak rozumiane angażowanie potencjału wiedzy może nosić znamiona kształtowania modelu ekonomicznego miasta inteligentnego.

3. Terytorializacja, jako wyzwanie polityki w miastach inteligentnych

Poza lokalizacją przedsiębiorstw bazujących na dostępności profesjonalnych kwalifikacji kapitału ludzkiego, dla rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego obszarów miejskich szczególnie ważne wydają się nowe działalności, które powstają w wyniku akumulacji wiedzy w miastach, jej upowszechnianiu i wykorzystywaniu gospodarczemu i publicznemu. Słusznie zauważa Nowakowska [2013: 48-49], że *...terytorium i terytorialne mechanizmy rozwoju postrzegane są, jako źródło procesów innowacji i leżą u podstaw interpretacji*

współczesnych koncepcji i modeli innowacji. (...) Bezpośrednie relacje, często nieformalne umożliwiają prowadzenie monitoringu sektora/branży, czy konkurencji oraz prowadzenie benchmarkingu własnej działalności względem konkurencji. W ramach tych struktur mamy do czynienia z kreacją nowych firm innowacyjnych, tzw. firm odpryskowych stanowiących o dojrzałości tych terytorialnych form tworzenia procesów innowacji.

Skoro zatem terytorium wzmacnia efekty innowacyjne, może dostarczać wiedzy o nowych produktach i warunkuje uczenie się w sieci społecznej, to, przy stwierdzeniu, że rdzeniem takiej relacji – w sensie gospodarczym, osiedleńczym i przestrzennym – jest obszar miejski, powinno nas interesować, jaka miejska specyfika, jakie „inteligentne rozwiązania” przysparzają korzyści terytorium. Odpowiedź na to pytanie może być podstawą do wskazania na nowy kierunek badań dotyczący pomiaru poziomu tego co określa się mianem *smart city*, a którą najczęściej opiera się na sześciu komponentach (*smart economy, smart people*, itd.) [zob. m.in. Turała 2015: 53-72]. Sam koncept *smart city* także ulega ewolucji i chyba jednak można mówić o przejściu od dyskursu politycznego tożsamego kategorii *smart city*, który akcentuje rozwiązania technologiczne wykorzystywane na rzecz doskonalenia jakości życia, do nowej inteligentnej gospodarki miasta [Baron, Kuźnik 2017], czy wreszcie modelu ekonomicznego miasta inteligentnego [Ochojski 2017]. Jeśli szukać podstawowych pytań o siły sprawcze transformacji w miastach inteligentnych, które można traktować, jako kierunek myślenia o terytorialnym wymiarze miejskiej polityki regionalnej lub terytorialnym wymiarze polityki miejskiej, to można wykorzystać do tego te wskazane przez Barona i Kuźnika. Są to pytania, które dotyczą [2017: 87]:

- nowych zasobów wykreowanych i/lub powiększanych na podstawie systemów i sieci inteligentnych technologii, w tym tworzących nową infrastrukturę miasta;
- nowych produktów/usług miejskich, które pojawiły się w mieście na bazie inteligentnych technologii;
- nowych relacji podażowo-popytowych między starymi i nowymi podmiotami gospodarki miasta;
- nowych form organizacji różnych sfer gospodarki miasta, w tym sfery usług miejskich/komunalnych;
- nowych czynników wzrostu gospodarczego w mieście.

Inteligentne miasto, obszar miejski jest zatem miejscem tworzenia wartości biznesowej i publicznej, w której przymiotnik inteligentny oznacza, że dostrzega się jednocześnie dzięki potencjałowi wiedzy miejskiej możliwość:

- wykorzystania podaży wiedzy, która rozwija standardy i generuje nowe usługi, produkty lub rynki tego terytorium,
- wykorzystania popytu na wiedzę terytorium, który wzbogaca istniejące i generuje nowe usługi, produkty lub rynki.

Z całą pewnością należy wskazać; nie przeceniając jej; na rolę liderów społecznych, grup czy ruchów miejskich, poszczególnych członków społeczności lokalnych, którzy swoimi aktywnościami mogą i powinni włączając się w angażowanie potencjału wiedzy miejskiej kształtować wartości ekonomiczne zachowując wartości symboliczne i wartości egzystencjalne. Zatem nie chodzi o bycie *smart*, w takim rozumieniu, w jakim każde innowacyjne rozwiązania i wdrożenia technologiczne dostarczane przez podmioty biznesowe zapewniają jakieś bliżej nieokreślone korzyści. Chodzi o takie myślenie, gdzie ilość i jakość tych rozwiązań zarówno w wymiarze popytowym, jak i popytowym zapewnia miastu *prosperity* i staje się swoistą ścieżką rozwoju terytorialnego. Dobrym przykładem, gdzie nie zachowuje się tego typu zasad kształtujących inteligentne miasta jest opisany przez Grossi i Pianezzi [2017: 83]. Systemy inteligentnego monitorowania przeciwpowodziowego, które pozwalają mieszkańcom Genui bronić się przed skutkami nagłych opadów i wylewania rzek są dostarczane przez wyspecjalizowane firmy. Niestety, rozwiązania te mają charakter „jedynie” prewencyjny, a nie zmieniają stałego narażenia na zagrożenie, ponieważ nie uwzględniają tego, co jest, zdaniem Grossiego i Pianezzi, głównym powodem zalewania miasta – błędy planowania miejscowego i nie uwzględnianie zagrożenia geo-hydrologicznego. Jest to więc klasyczny przykład utopii miasta typu *smart*.

Warto mieć na uwadze przedstawione powyżej zasady, choć z całą pewnością dalsza dyskusja naukowa będzie dostarczać nowych zasad teoretycznego modelu miasta inteligentnego.

Wnioski

‘Turbulentność’ współczesnej gospodarki globalnej, jej podatność na różnego rodzaju szoki staje się powodem poszukiwania nowych motorów zmian w ośrodkach koncentrujących procesy rozwoju. W modelowym ujęciu miasta lat 90. można określać mianem miast informacji, miasta przełomu XX i XXI w.; miastami wiedzy, zaś niektórzy widzą w miastach XXI w. oznaki miast kreatywnych [Trullén *et al.* 2013]. W każdym z tych modeli kluczową rolę odgrywa, choć w różny sposób, potencjał wiedzy. Można jednak postawić tezę, że miasta, które są dzisiaj na ścieżce rozwojowej kumulują efekty

podażowe i popytowe wiedzy przez ich włączenie w procesy terytorialne Nie chodzi jednak o administracyjne jednostki, ale o obszary miejskie, w których kształtowanie się procesów rozwoju ma miejsce dzięki biznesowej, publicznej i symbolicznej wartości potencjału wiedzy miejskiej. Ich sukces jest możliwy dzięki mechanizmom kształtującym inteligencję miasta i rozwijającym się korzyściom aglomeracji, sektorom niebazowym oraz instytucji terytorium, która wzmacnia procesy innowacyjne oparte na wiedzy. Tym samym, kwestia uczenia się i umiejętności radzenia sobie z efektami zewnętrznymi w obszarach miejskich, a nie wdrożenia ICT charakterystyczne dla idei *smart city* są przedmiotem *knowledge-enabling governance*, który determinuje współzrządzenie i współzarządzanie w strukturach wielopodmiotowych i wielosektorowych w obszarach miejskich [Ochojski 2017: 115]. Wydaje się, że tak definiowane miasta inteligentne rozwijają się dzięki „tytułowej” wiedzy miasta, angażują zakumulowany terytorialnie potencjał wiedzy miasta, a nie są „wyłącznie” miastami wiedzy identyfikowanymi przez pryzmat edukacji, czy statycznie postrzeganemu kapitałowi wiedzy mieszkańców.

Konsekwencją tak definiowanej dynamiki terytorium jest wiele wyzwań zarówno utylitarnych, jak i badawczych. Dotyczą one prowadzenia polityki miejskiej integrującej lokalny i ponadlokalny charakter polityki miast, ale także determinant oddziaływania na poziomie relacji kształtowanych pomiędzy aktorami terytorium w zakresie materialnych i niematerialnych czynników rozwoju. Zgodnie z przyjętym w opracowaniu założeniem, należy ocenić, czy wzrost znaczenia niematerialnych czynników w zdobywaniu przewag konkurencyjnych i wchodzenie na ścieżkę trwałego wzrostu gospodarczego firm i przedsiębiorców w miastach jest faktem, oraz na ile poważnym mankamentem polityki przestrzennej w miastach jest niski poziom włączania materialnych czynników stanowiących podstawę rozwoju inteligentnego oraz waloryzacji czynników niematerialnych i w konsekwencji zaniedbania w zakresie ustalania dopuszczalnych form użytkowania terenu, np. inteligentnych przestrzeni publicznych.

Literatura

- Alonso W., 1973, *Urban Zero Population Growth*. Daedalus, 109: 191-206.
- Audretsch B., 1998, *Agglomeration and the Location of Innovative Activity*. Oxford Review of Economic Policy, t. 14: 18-29, doi.org/10.1093/oxrep/14.2.18.
- Baron M., Kuźnik F., 2017, *Economic Basis for Functioning of an Smart City*. Studia Regionalia, t. 51: 83-103. doi: 1012657/studreg-51-06.

- Bell R., Jung J., Zacharilla L., 2014, *The Revolutionary Community*. Intelligent Community Forum, New York.
- Benington J., Moore M., 2011, *Public Value: Theory and Practice*. Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Bish R. L., Nourse H. O., 1975, *Urban Economics and Policy Analysis*. McGraw-Hill Book Company, New York.
- Boulding K., 1966, *The Economics of Knowledge and Knowledge of Economics*. American Economic Review, 56 (1/2): 1-13.
- Camagni R., 2016, *Afterthoughts on Urban Economic Theory and Its Focus*. Investigaciones Regionales, Journal of Regional Research, 36: 87-105.
- Capello R., 2007, *Regional Economics*. Routledge, New York.
- Capello R., Caragliu A., Nijkamp P., 2009, *Territorial Capital And Regional Growth: Increasing Returns in Cognitive Knowledge Use*. Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2009-059/3.
- Caragliu A., Nijkamp P., 2015, *Space and Knowledge Spillovers in European Regions: the Impact of Different Forms of Proximity on Spatial Knowledge Diffusion*. Journal of Economic Geography, t. 16: 1-26.
- Carrillo F., 2004, *Capital Cities: A Taxonomy of Capital Accounts for Knowledge Cities*. Journal of Knowledge Management, 8(5): 28-46.
- Castells M., Hall P., 1994, *Technopoles of the World: The Making of Twenty-First-Century Industrial Complexes*. Routledge, London, New York.
- Churski P., Kociuba D., Ochojski A., Polko A., 2017, *Towards Policy – Place-Based Policy and Smart Specialisation*, [w:] *Measuring Regional Specialisation. A New Approach*, K. Kopczewska et al. (red.). Palgrave Macmillan, Cham: 267-380.
- Crevoisier O., 2016, *The Economic Value of Knowledge: Embodied in Goods or Embedded in Cultures?* Regional Studies, t. 50: 189-201.
- Danielewicz J., 2013, *Zarządzanie obszarami metropolitalnymi wobec globalnych procesów urbanizacji*. Wyd. UŁ, Łódź.
- Foray D., 2006, *The Economics of Knowledge*. MIT Press, Cambridge.
- Frenken K., Van Oort, F., Verburg, T., 2007, *Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth*. Regional Studies, 41(5): 685-697.
- Gaczek W. M., 2009, *Gospodarka oparta na wiedzy w regionach europejskich*, Studia KPZK PAN, t. CXVIII, Warszawa.
- Glaeser E., 2011, *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. Macmillan, London.
- Grossi G., Pianezzi D., 2017, *Smart Cities: Utopia or neoliberal ideology?* Cities, 69: 79-85.

- Hausner J., 2017, *Wartości, normy, dobra*. Zarządzanie Publiczne, 1(39). 134-158.
- Hayek F., 1945, *The Use of Knowledge in Society*. The American Economic Review, t. 35: 519-530.
- Hoover E. M., 1948, *The Location of Economic Activity*. McGraw-Hill, New York.
- Isard W., 1960, *Methods of Regional Analysis; an Introduction to Regional Science*. Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology, Cambridge and Wiley, New York.
- Jacobs J., 1969, *The Economy of Cities*. Random House, New York.
- Jewtuchowicz A., 2005, *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*. Wyd. UŁ, Łódź.
- Klasik A., Biniński J. Ochojski A., 2014, *Metropolitalny foresight strategiczny. Metodologia i studium przypadku*. Studia KPZK PAN, t. CLX, Warszawa.
- Komninos N., 2008, *Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks*. Routledge, London and New York.
- Kopczewska K., Churski P., Ochojski A., Polko A. (red.), 2017, *Measuring Regional Specialisation. A New Approach*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Lundvall B. A., (red.), 1992, *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Frances Pinter Publishers Ltd, London.
- Malmberg A., Maskell P., 2002, *The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering*. Environment and Planning A, 34: 429-449.
- Markowski T., 2017, *New Externalities in Development of Creative and Intelligent City – Theoretical Concept*. Studia Regionalia, 51: 69-81, doi: 1012657/studreg-51-05.
- Meijers E., Burger M., 2017, *Stretching the Concept of ‘Borrowed Size’*. Urban Studies, t. 54(1): 269-291.
- Mokyr J., 2002, *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Princeton University Press, New Jersey.
- Moore M. H., 2013, *Recognising Public Value*. Harvard University Press, Cambridge.
- Nowakowska A., 2013, *Terytorium – źródło procesów innowacji, [w:] Zrozumieć terytorium. Idea i praktyka*, A. Nowakowska (red.). Wyd. UŁ, Łódź.
- Nowakowska A., 2017, *Terytorializacja procesów gospodarczych – od specjalizacji do specyficzności w rozwoju*. Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe UE, nr 320, Katowice: 5-17.
- Ochojski A., 2017, *Intelligent City in the Context of Economy and Regional Studies*. Studia Regionalia 51: 105-111, doi: 1012657/studreg-51-07.

- Ochojski A., Churski P., Polko A., Kopczewska K., 2017, *Theoretical Foundations of Specialisation, Agglomeration and Concentration*, [w:] *Measuring Regional Specialisation. A New Approach*, K. Kopczewska et al. (red.). Palgrave Macmillan, Cham. 1-68.
- Penco L., 2015, *The Development of the Successful City in Knowledge Economy: Toward the Dual Role of Consumer Hub and Knowledge Hub*. *Journal of Knowledge Economy*, 6: 818-837.
- Pietrzyk I. 2000, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Richardson G. B., 1960, *Information and Investment: a Study in the Working of the Competitive Economy*. Oxford University Press, Oxford.
- Segessemann A., Crevoisier O., 2015, *Beyond Economic Base Theory: The Role of the Residential Economy in Attracting Income to Swiss Region*. *Regional Studies*, t. 50, nr 8: 1388-1403.
- Sokołowicz M. E., 2015, *Rozwój terytorialny w świetle dorobku ekonomii instytucjonalnej*. Przestrzeń – bliskość – instytucje. Wyd. UŁ, Łódź.
- Szczupak B., Ochojski A., 2015, *Kapitał terytorialny w gospodarowaniu przestrzenią. Perspektywa regionalna*. *Studia KPZK PAN*, t. CLXI, Warszawa: 100-111.
- Szczupak B., Ochojski A., Zieliński T., 2005, *Regionalne środowisko przedsiębiorczości*, [w:] *Przedsiębiorczy i konkurencyjny region w teorii i polityce rozwoju regionalnego*, A. Klasik (red.). Biuletyn KPZK PAN, z. 218, Warszawa: 47-78.
- Torre A., Wallet F., 2015, *Regional Development and Proximity Relations*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Trullén J., Boix R., Galletto V., 2013, *An Insight on the Unit of Analysis in Urban Research*, [w:] *Handbook of Research Methods and Applications in Urban Economies*, P. K. Kresl, Ch. P. Vaughan (red.). Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Turała M., 2015, *Miasta inteligentne i sustensywne. Przegląd metod pomiaru*, [w:] *Zarządzanie w polskich miastach zgodnie z koncepcją 'smart city'*, D. Stawasz, D. Sikora-Fernandez (red.). Placet, Warszawa: 53-72.
- van Oort F., Lambooy J., 2014, *Cities, Knowledge and Innovation 475-488*, [w:] *Handbook of Regional Science*, M. Fischer, P. Nijkamp (red.). Springer. Heidelberg, New York, Dordrecht, London.
- Zaucha J., Szlachta J., et al., 2015, *Terytorialny wymiar wzrostu i rozwoju*. Difin, Warszawa.