

Czynniki rozwoju miast w Polsce – wstęp do badań

Agnieszka Orankiewicz, Maciej Turata

Uniwersytet Łódzki

Wydział Zarządzania

Katedra Zarządzania Miastem i Regionem

ul. Matejki 22/26

90-237 Łódź

Wstęp

Na gruncie polskim prekursorem podejścia do zintegrowanego zarządzania rozwojem obszarów funkcjonalnych, w którym kluczową rolę odgrywa koncepcja kapitału terytorialnego, jest prof. Tadeusz Markowski, który zdefiniował kapitał terytorialny jako „swoiste korzyści zewnętrzne, wytwarzane i dostępne w wyniku multifunkcyjnej interakcji użytkowników względnie wyodrębnionego terytorium” [Markowski, 2011]. Rozważając możliwości wykorzystania tak zdefiniowanej koncepcji kapitału terytorialnego do obserwacji i analizy procesów rozwojowych polskich miast, zadaliśmy sobie pytanie, czy jest możliwe mierzenie kapitału terytorialnego zgodnie z teorią R. Camagniego [2008], a następnie rozwiniętą przez innych autorów – m.in. R. Capello, U. Fratesiego i L. Resmini [2011] – na poziomie NUTS 5 (w szczególności miast). Większość dostępnych opracowań na temat kapitału terytorialnego i jego roli w funkcjonowaniu i rozwoju jednostek terytorialnych koncentruje się na wybranych aspektach klasyfikacji elementów kapitału terytorialnego. Dotychczasowe badania koncentrowały się m.in. na analizie kapitału terytorialnego i jego wpływu na konkurencyjność regionów na poziomie NUTS 2 [Camagni, Capello, 2013] lub ich odporność na zjawiska kryzysowe na poziomie NUTS 3 [Fratesi, Perucca, 2018].

Jak można przypuszczać, wynika to ze złożoności tej koncepcji. Podejmując tę tematykę badawczą w Polsce, napotykamy na znaczne trudności w dostępie do danych, które mogłyby służyć pomiarowi kapitału terytorialnego na poziomie miast – większość danych jest agregowanych dla poziomów NUTS 2 lub NUTS 3. Kolejnym wyzwaniem jest przyporządkowanie dostępnych danych do poszczególnych kategorii kapitału terytorialnego. Zebrane dane, w zależności od sposobu ich interpretacji, często mogą służyć jako ilustracja różnych obszarów ujętych w taksonomii Camagniego. W związku z powyższym, wiele dostępnych badań koncentruje

się na analizie roli, jaką w procesach rozwojowych odgrywają czynniki związane z infrastrukturą i/lub kapitałem ludzkim i/lub kapitałem społecznym i/lub kapitałem relacyjnym. Widoczny jest natomiast brak opracowań podnoszących znaczenie pozostałych czynników.

Korzystając z badań, które M. Russ, G. Bansal i A. Parrillo [2015] przeprowadzili dla obszarów miejskich w Stanach Zjednoczonych, postanowiliśmy skoncentrować swoją uwagę na aspektach związanych z *knowledge city* i *experience city*. Stąd celem naszego opracowania jest przedstawienie koncepcji badań nad uwarunkowaniami procesów rozwojowych polskich miast, w szczególności wyodrębnienie i klasyfikacja czynników rozwoju oraz wskazanie propozycji miar, służących ocenie ich znaczenia.

1. Koncepcja gospodarki opartej na wiedzy

W gospodarce światowej, która ulega bardzo intensywnym przemianom, wciąż na nowo definiowane są determinanty przewagi konkurencyjnej miast. Wraz z rozwojem nowych technologii i globalizacją, możliwości rozwoju zaczęto upatrywać w wykorzystaniu zasobów niematerialnych, takich jak innowacyjność, kultura czy kapitał ludzki. Dla wielu miast wiedza staje się kluczowym czynnikiem rozwoju gospodarczego i społecznego.

W literaturze istnieje wiele definicji gospodarki opartej na wiedzy – pojęciem tym zajmują się m.in. K. Smith [2002], E. Skrzypek [2011], W. Orłowski [2000] i inni. W najszerszym ujęciu, gospodarka oparta na wiedzy to taka, która zachęca organizacje i ludzi do nabywania, tworzenia, rozpowszechniania i skutecznego wykorzystywania wiedzy (zarówno skodyfikowanej, jak i milczącej) dla większego rozwoju gospodarczego i społecznego [Dahlman, Anderson, 2000, s. 13–14]. W tym podejściu, za siłę napędową wzrostu uważane jest nie tylko wytwarzanie nowej wiedzy naukowej lub technologicznej, ale także jej wykorzystanie i implementacja w procesach gospodarczych, możliwości nabywania nowych umiejętności oraz szeroko pojęty rozwój kapitału ludzkiego. Jednocześnie rozwój miast skoncentrowany jest na ich stopniowym przechodzeniu od gospodarki materiałochłonnej do gospodarki wykorzystującej potencjał nauki, informacji oraz zasoby niematerialne, a zwłaszcza kapitał ludzki, wiedzę oraz nowe technologie [Makulska, 2013, s. 191].

W niniejszym opracowaniu chcielibyśmy, wychodząc od teorii gospodarki opartej na wiedzy, dokonać dezagregacji czynników wpływających na rozwój gmin miejskich i zaproponować taki ich podział, aby możliwa była ocena wpływu poszczególnych grup czynników na rozwój i identyfikacja różnych ścieżek rozwojowych miast w Polsce.

W literaturze [Dahlman, Anderson, 2000, s. 14; van Winden i in., 2007, s. 528] wyróżnia się cztery „filary” gospodarki opartej na wiedzy:

- 1) reżim gospodarczy i instytucjonalny zapewniający zachęty do efektywnego wykorzystania istniejącej wiedzy oraz tworzenia wiedzy i przedsiębiorczości;
- 2) wykształcona i wykwalifikowana populacja, która z jednej strony potrafi tworzyć, a z drugiej – wykorzystywać wiedzę;
- 3) dynamiczna infrastruktura informacyjna, która może ułatwić skuteczną komunikację, rozpowszechnianie i przetwarzanie informacji;
- 4) system centrów badawczych, uniwersytetów, ośrodków analitycznych, firm konsultingowych i innych organizacji, które mogą korzystać z rosnącego zasobu wiedzy globalnej, przyswajając i dostosowywać ją do lokalnych potrzeb oraz tworzyć nową jakość.

Opierając się na powyższych filarach, zdecydowaliśmy się na wyodrębnienie czterech potencjałów rozwojowych, na których może być budowana przewaga konkurencyjna miast w gospodarce opartej na wiedzy. Wyróżniliśmy czynniki związane ze stanem kultury, innowacyjnością, szkolnictwem wyższym i edukacją, które tworzą warunki sprzyjające rozwojowi miast.

2. Miasto oparte na kulturze – wskaźniki dla oceny potencjału rozwoju miasta

Między kulturą a gospodarką niewątpliwie istnieje ścisła wzajemna zależność o charakterze sprzężenia zwrotnego. Wzrost gospodarczy przyczynia się do rozwoju kultury, a kultura stymuluje różne dziedziny gospodarki [Wytrązek, 2015, s. 123]. Ujmując tę zależność w najszerszym sensie, możemy stwierdzić, że kultura, wywierając wpływ na ludzkie życie, oddziałuje na przedsiębiorczość, rozwój gospodarczy i całą ekonomikę miasta. Kultura stanowi nowe spojrzenie na otaczającą nas rzeczywistość, stanowi inspirację do nowych pomysłów, jest motorem napędzającym do zmian zarówno w sferze politycznej, jak i gospodarczej. Wszystko, co dzieje się w gospodarce, ma swój początek w idei, w wytworze ludzkiego umysłu, który jest kształtowany przez kulturę. Kultura, w całej swej różnorodności, kształtuje osobowość człowieka, a przez to wpływa na rozwój całych społeczeństw i otoczenia, w którym te społeczeństwa funkcjonują. Postęp i rozkwit gospodarczy wymagają od człowieka podnoszenia swych kwalifikacji, kształcenia się, zdobywania coraz większych umiejętności zawodowych. Kultura nakłania człowieka do pomnażania wiedzy, odkrywania świata, polepszania ludzkiego bytu.

Pojęcia kultury i rozwoju gospodarczego są ze sobą nierozzerwalne i dotyczą wszystkich społeczeństw. D. Throsby [2010, s. 65–66] wskazuje na trzy główne zależności, które opisują ten wpływ:

- 1) kultura może wpływać na wydajność gospodarki poprzez promowanie pewnych wartości, takich np. jak innowacyjność czy kreatywność;

- 2) kultura może wpływać na poziom etyczności i sprawiedliwości, co przejawia się w decyzjach o alokacji zasobów;
- 3) kultura może wpływać na cele gospodarcze i społeczne, a przez to na tempo i kierunek wzrostu gospodarczego.

W rozważaniach na temat roli kultury i jej wpływu na gospodarkę, należy zwrócić uwagę na następujące aspekty [Borowiecki i in., 2004, s. 16]:

- wpływ na atrakcyjność regionów dla inwestorów;
- stymulację rozwoju turystyki;
- tworzenie nowych miejsc pracy;
- tworzenie przemysłów kreatywnych (przemysłów kultury);
- pobudzanie mnożnikowych procesów gospodarczych wywoływanych rozwojem infrastruktury społecznej;
- określenie funkcji metropolitalnych miast;
- sprzyjanie alokacji zasobów ludzkich w sektorach rozwojowych.

Już w latach 80. XX w. zaczęto zastępować sformułowanie „subsydiowanie kultury” określeniem „inwestowanie w kulturę”. Nie sposób nie zgodzić się z opinią zaprezentowaną przez A. Vassiliou, komisarz UE ds. edukacji, kultury, wielojęzyczności i młodzieży, podczas Europejskiego Kongresu Kultury: „Kultura to nie luksus, to jest dobra inwestycja, która w przyszłości przyniesie zyski [...], odegra ona również rolę w strategii wyjścia z kryzysu, ale – aby było to możliwe – potrzebne są nowoczesne rozwiązania”. Obecnie powinniśmy patrzeć bardziej długofalowo i nie skupiać się na kosztach, które ponosimy na kulturę w danym okresie, ale zwracać uwagę na wymierne efekty, które te inwestycje przyniosą w przyszłości. Inwestycje w kulturę, poza oczywistymi niewymiernymi korzyściami w rozwój społeczny, przynoszą również mierzalne rezultaty ekonomiczne. Uznaje się, iż każdy złoty prawidłowo zainwestowany w kulturę, przyniesie zysk w postaci kilku złotych, gdyż poprzez turystykę czy sztukę może być narzędziem dywersyfikacji lokalnej bazy ekonomicznej wspierającym tworzenie nowych miejsc pracy lub elementem miejskiego marketingu – tworzenia pozytywnego wizerunku miasta przyciągającego nowych inwestorów, mieszkańców, turystów. Trendy w gospodarce światowej zdają się potwierdzać tezę, że sektor kultury, a w nim przemysły kreatywne, posiadają potencjał ekonomiczny, który może mieć pozytywny wpływ na trwały rozwój miast poprzez „kulturyzację gospodarki i ekonomizację kultury” oraz „restrukturyzację sektorową i innowacyjną modernizację gospodarki” [Klasik, 2010, s. 19].

Wzmocnienie bazy wiedzy i gospodarki opartej na wiedzy wymaga wzmocnienia wszystkich aspektów bazy kulturalnej miasta. Szczególną uwagę należy zwrócić na lokalne wartości historyczne, kulturowe, estetyczne i ekologiczne, które nadają miastu jego odrębność i wpływają na jakość życia w mieście [Knight, 1995, s. 226].

W Polsce większość publicznych instytucji kulturalnych podlega samorządom (m.in. gminom, w tym miejskim) – są to przede wszystkim biblioteki, domy kultury, teatry, galerie – co oznacza, że miasto jest ich organizatorem i przeznacza środki na ich utrzymanie. Działające na terenie miasta instytucje kultury mogą

być postrzegane jako przejaw wyższego potencjału rozwojowego danej gminy (miasta); instytucje kultury tworzą atrakcyjne otoczenie przyciągające mieszkańców należących do tzw. klasy kreatywnej, która została wprowadzona do akademickiego dyskursu przez R. Floridę [2002, 2005], i przez wiele lat stanowiła punkt odniesienia dla opracowań naukowych, jak również dla decyzji o kierunkach inwestycji i rozwoju podejmowanych przez zarządzających miastami na całym świecie. Obecnie pojawia się krytyka jednostronnego opierania strategii rozwoju na tworzeniu i wspieraniu klasy kreatywnej. Efekty funkcjonowania tego typu instytucji wykraczają oczywiście poza tak wąsko określony zakres, wpisując się w kreowanie odrębnego sektora aktywności społecznej i gospodarczej, a w przypadku największych miast stanowiąc podstawę do tworzenia dodatkowych funkcji metropolitalnych. Stąd jako jeden z mierników opartego na kulturze potencjału rozwojowego miasta przyjęliśmy **liczbę instytucji kultury**, które funkcjonują w danym mieście. Dla zapewnienia porównywalności między miastami równej wielkości liczba instytucji kultury powinna być analizowana w relacji do liczby mieszkańców.

Instytucje kultury stanowią podstawę dla proaktywnej strategii rozwoju miast, które organizują lub wspierają organizację różnorodnych wydarzeń zwiększających ich atrakcyjność jako miejsc zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej. W związku z powyższym, w charakterze miernika potencjału rozwojowego miasta w dziedzinie kultury, zdecydowaliśmy się przyjąć **liczbę imprez masowych** o charakterze kulturalnym, rozrywkowym, sportowym lub mieszanym, które organizowane są w mieście. Również i w tym przypadku liczba organizowanych imprez powinna zostać odniesiona do liczby mieszkańców.

Kolejnym założeniem, jakie przyjęliśmy na potrzeby badań, jest, że o wielkości i sile oddziaływania potencjału rozwojowego opartego na kulturze świadczy wielkość biznesowego sektora kreatywnego oraz jego wzrost. Przyciąganie inwestorów w branżach powszechnie uznawanych za kreatywne, a co za tym idzie, tworzenie nowych miejsc pracy, to kolejny „produkt uboczny” rozwoju kulturalnego miasta. Można również zauważyć, że zachodzą tu potencjalnie silne sprzężenia zwrotne; z jednej strony firmy tego typu funkcjonują i powstają tam, gdzie potencjał rozwojowy oparty na kulturze jest znaczny, ale z drugiej strony – same bezpośrednio stanowią o kreowaniu tego potencjału. Zdecydowaliśmy się zmierzyć ten efekt poprzez uwzględnienie **liczby funkcjonujących** jak również **nowo rejestrowanych podmiotów gospodarczych** w sektorach powszechnie uznawanych za kreatywne (sekcje wg PKD: J-58; J-59; J-60; M-74; R-90; R-91). Podobnie jak w przypadku wcześniejszych mierników, dane powinny być analizowane w relacji do liczby mieszkańców.

Kolejną miarą, która została wykorzystana do pomiaru opartego na kulturze potencjału rozwojowego miasta, są **wydatki z budżetów gmin (miast) na kulturę** (wydatki bieżące oraz majątkowe łącznie w przeliczeniu na jednego mieszkańca). Miasto może wydatkować środki na kulturę w różny sposób. Po pierwsze, jest zobowiązane do utrzymywania podległych mu instytucji kultury, udzielając im tzw. dotacji

podmiotowych. Kolejną możliwością wsparcia kultury są fundusze i programy dotacyjne dla organizatorów wydarzeń kulturalnych o różnej osobowości prawnej. W końcu, miasto samo może występować w roli organizatora życia kulturalnego, tworząc na ten cel specjalne fundusze zasilane z budżetu miasta. To wszystko składa się na wydatki publiczne miasta z przeznaczeniem na szeroko pojętą kulturę.

Poza tworzeniem atrakcyjnego miejsca zamieszkania i/lub pracy dla tzw. klasy kreatywnej, różne aspekty kultury (instytucje, wydarzenia itp.) wpisują się w proces budowania marki i wizerunku miasta, podnosząc tym samym jego atrakcyjność pod względem turystycznym. Wynika z tego, że wskaźnikami obrazującymi oparte na kulturze potencjał rozwojowy miasta, są również miary odnoszone zwykle do opisu atrakcyjności turystycznej danego miejsca, takie jak **liczba turystycznych obiektów noclegowych** oraz **liczba turystycznych miejsc noclegowych**, analizowane w relacji do liczby mieszkańców miasta.

3. Miasto oparte na innowacyjności – wskaźniki dla oceny potencjału rozwoju miasta

Innowacyjność jest definiowana jako zmiana wartości i zaspokajania potrzeb konsumenta przez wykorzystanie określonych zasobów [Drucker, 1992, s. 42]. Możemy mówić o innowacyjności w przypadku wdrażania nowych rozwiązań zarówno dla małej firmy, jak i nowych w wymiarze regionu czy kraju – to, co jest innowacyjne w małej skali, nie musi być innowacyjne w ujęciu globalnym. W najszerszym rozumieniu innowacyjność możemy określić jako zdolność do aktywnego wdrażania nowych rozwiązań we wszelkich sferach życia społeczno-gospodarczego [Marszał, 2012, s. 8].

Do szeroko pojętej innowacyjności, w kontekście zachodzących w miastach procesów rozwojowych, nawiązuje m. in. koncepcja miast inteligentnych (*smart cities*). Jak pisze Sikora-Fernandez [2018] w podejmowanych obecnie rozważaniach na temat rozwoju obszarów miejskich, często wskazuje się na nową fazę urbanizacji, czyli powstawanie tzw. miast inteligentnych. Wprawdzie kryteria oceny, którymi posługują się miasta, są nieostre i różnią się w zależności od ich położenia geograficznego, to innowacyjność w kontekście potencjału rozwojowego miasta inteligentnego jest odmieniana przez wszystkie przypadki [por. Buck, While, 2017, s. 501–519; Castelli, 2018, s. 210–213; Dobrilović, 2018, s. 410 i inni].

W badaniach nad konkurencyjnością miast podkreśla się zarówno znaczenie ilości, jak i jakości różnych rodzajów wiedzy w generowaniu wzrostu opartego na innowacjach [Knight, 1995]. W miarę jak społeczeństwo w coraz większym stopniu wykorzystuje innowacje, zmienia się także charakter rozwoju miasta, ponieważ działania w sektorze wiedzy stają się coraz istotniejsze i wymagają kreowania warunków i otoczenia przyjaznego powstawaniu innowacji.

Z drugiej strony, poziom innowacyjności jest uzależniony od warunków generowania zasobów wiedzy, jej upowszechniania, a także od warunków sprzyjających absorpcji najnowszej wiedzy w sferze praktyki gospodarczej [Marszał, 2012].

W celu oceny potencjału rozwoju poszczególnych miast niezbędne jest umiejscowienie generowanych innowacji w przestrzeni. Jednym ze sposobów, na jaki się zdecydowaliśmy, jest określenie lokalizacji na podstawie autorstwa prowadzonych badań. Dokonując pomiaru potencjału innowacyjności, postanowiliśmy wziąć pod uwagę **liczbę patentów** jako wykreowanych nowych rozwiązań technicznych, które powstały w danym mieście (kierując się lokalizacją jednostki badawczej lub innego podmiotu, który dokonał zgłoszenia wniosku patentowego). Należy zdawać sobie sprawę, że jest to miernik odzwierciedlający jedynie miejsce badań będących podstawą do stworzenia patentów, ale potencjał zastosowań komercyjnych jest szeroko rozpowszechniony geograficznie, ponieważ w chwili publikacji nowa wiedza trafia do domeny publicznej [Lever, 2001, s. 866]. Zakładamy, że wygenerowana na uniwersytetach wiedza znajdzie zastosowania komercyjne w firmach typu *spin-off* w lokalnym parku technologicznym lub w innych miejscach na poziomie lokalnym.

Ważnym czynnikiem, który wpływa na generowanie i upowszechnianie innowacji są wszelkie spotkania mające na celu upowszechnianie aktualnego stanu badań. Na potrzeby naszego badania poziomu innowacyjności zdecydowaliśmy się zatem na uwzględnienie **liczby międzynarodowych konferencji naukowych** oraz **liczby krajowych konferencji naukowych** realizowanych przez ośrodki badawcze w poszczególnych miastach. W podejściu tym konferencje, a w ślad za nimi same miasta, traktowane są jako węzły wymiany myśli i poglądów mających wpływ na rozwój innowacji.

Kolejna grupa wskaźników, jaką zdecydowaliśmy się uwzględnić, to wskaźniki oparte na **liczbie międzynarodowych nagród i wyróżnień uzyskanych przez jednostki badawcze, zespoły badawcze oraz indywidualnych badaczy**. Podobnie jak w przypadku konferencji, potencjał rozwojowy zostaje przypisany do miejsca, gdzie znajduje się siedziba jednostki, która otrzymała nagrodę, lub w której afiliowani są nagrodzeni badacze. Zarówno dane o konferencjach naukowych, jak i o otrzymanych międzynarodowych nagrodach, pochodzą z systemu POL-on.

Innowacyjność w przedsiębiorczości jest uznawana za newralgiczny aspekt rozwoju nie tylko przedsiębiorstw, ale także całej gospodarki. W związku z tym polityka promocji innowacyjnych rozwiązań jest nieodłącznym składnikiem polityki gospodarczej jednostek terytorialnych, ukierunkowanej na wspieranie konkurencyjności [Marszał, 2012, s. 9]. Uwzględniając powyższe, zdecydowaliśmy się – podobnie jak w przypadku oceny potencjału rozwoju opartego na kulturze – na uwzględnienie **liczby funkcjonujących** jak również **nowo rejestrowanych podmiotów gospodarczych** w sektorach powiązanych z komputeryzacją, komunikacją oraz działalnością naukowo-badawczą (sekcje wg PKD: J-61; J-62; J-63; M-71; M-72). Podobnie jak w przypadku wcześniejszych mierników, dane analizowane powinny być w relacji do liczby mieszkańców.

4. Miasto oparte na edukacji i kształceniu wyższym – wskaźniki dla oceny potencjału rozwoju miasta

Kapitał ludzki jest analizowany jako cechy poszczególnych osób, podmiotów gospodarczych, czy nawet całych gospodarek [Gołaszewska-Kaczan, 2014, s. 92–93]. W naukach regionalnych kapitał ludzki jest uznawany za jedną z podstawowych składowych kapitału terytorialnego, obok zasobów naturalnych, dóbr publicznych – prywatnych i mieszanych, kapitału społecznego i relacyjnego oraz zasobów organizacyjnych i poznawczych [Przygodzki, 2015, s. 30].

Wielu badaczy wskazuje na bezpośrednie i pośrednie związki między edukacją oraz kształceniem wyższym a powstawaniem kapitału ludzkiego [m.in. Burgess, 2016; Stępień, Poszwa, 2016] i – w konsekwencji – rozwojem. Inni koncentrują swoją uwagę na zależnościach między kształceniem, w tym przede wszystkim na poziomie wyższym, a konkurencyjnością na poziomie kraju, jak również na poziomie indywidualnym. Szczególną uwagę zwraca się na znaczenie wyższych uczelni, których aktywność wpisuje się w pięć z dwunastu filarów poziomu konkurencyjności gospodarek krajowych, mierzonego tzw. globalnym wskaźnikiem konkurencyjności (Global Competitiveness Index). Wspomniane filary to: instytucje edukacyjne, szkolenia i wyższe wykształcenie, efektywność rynku pracy, gotowość zastosowania technologii oraz innowacyjność [Badea, Rogojuanu, 2012, s. 131–133].

Niezależnie od przyjętego podejścia i koncepcji postrzeganych jako kluczowe, powszechne jest wskazywanie na związki przyczynowo-skutkowe między edukacją i kształceniem na poziomie wyższym a zrównoważonym rozwojem miast [np. Badea, Angheluta, 2018]. Biorąc to pod uwagę, zasadne wydaje się analizowanie potencjału edukacji i kształcenia wyższego jako jednego czynnika rozwoju [por. Russ i in., 2015]. Jednakże specyfika niektórych krajów – w tym Polski – sprawia, że zarówno pomiar potencjałów rozwojowych, jak i ich wpływu na funkcjonowanie miast, powinien dokonywać się odrębnie dla edukacji i dla kształcenia wyższego. Za takim podejściem przemawia w szczególności sposób organizacji i finansowania systemu oświaty i kształcenia wyższego. W przypadku Polski, za zadania związane z kształceniem na poziomie podstawowym i średnim odpowiadają samorządy lokalne (gminy i powiaty) – można tu mówić o swoistym sprzężeniu zwrotnym między działaniami i nakładami finansowymi w zakresie systemu szkolnictwa a powstawaniem kapitału ludzkiego i, w konsekwencji, potencjału rozwojowego na poziomie miast. Inaczej jest w przypadku uczelni wyższych, za których organizację i finansowanie odpowiedzialne są władze publiczne na poziomie centralnym, choć efekty ich aktywności – tak dzieje się w przypadku szkół podstawowych i średnich – przekładają się na kreowanie potencjału rozwojowego jednostek terytorialnych (miast). Na podkreślenie zasługuje fakt, że rodzaj

wiedzy i innowacji wynikających z interwencji rządu charakteryzuje się wysokim ryzykiem, niepodzielnością oraz trudnościami w zawłaszczaniu (monopolizowaniu) zwrotów lub korzyści. W związku z tym rządy są często zmuszone, aby prowadzić badania podstawowe bezpośrednio lub za pośrednictwem uniwersytetów, albo dofinansowywać je w prywatnych przedsiębiorstwach i ustalać swoje udziały (będące dobrem publicznym) we „własności intelektualnej” za pomocą praw patentowych i licencji [May, 2000].

Powyższe rozważania uzasadniają wykorzystanie do mierzenia potencjału rozwojowego liczby uczelni wyższych, które funkcjonują w danym mieście. Niektóre wcześniejsze badania brały pod uwagę liczbę studentów na lokalnych uniwersytetach jako wskaźnik zastępczy dla ilości wykreowanego kapitału ludzkiego, ponieważ dane te są łatwo dostępne. Badania oparte na tego typu miarach mogą prowadzić do niejednoznacznych i trudnych w interpretacji wyników, ponieważ nie można jednoznacznie określić, jaka część studentów pozostanie w lokalnej gospodarce i będzie się przyczyniać do jej rozwoju. Można jednak zakładać, że liczba studentów jest w pewnej mierze skorelowana z generowanymi w uczelniach wyższych kompetencjami (wiedzą, umiejętnościami i postawami).

Podsumowując, w proponowanym przez nas podejściu zdecydowaliśmy się przyjąć zestaw miar pozwalających na ocenę potencjału instytucji edukacyjnych, które postrzegane są jako przeказniki kompetencji, tj. zapewniają dostęp do wiedzy, wspierają w nabywaniu umiejętności i współuczestniczą w kształtowaniu postaw – a w konsekwencji współtworzą kapitał ludzki. Potencjał ten można mierzyć po pierwsze, analizując potencjał generowany przez uczelnie wyższe – zarówno **liczbą uczelni**, jak również **liczbą studentów**, czy też **liczbą absolwentów** (w danym roku). Miary te należy zrelatywizować, odnosząc je na przykład do liczby mieszkańców danego miasta.

Z drugiej strony uwzględnić należy potencjał kreowany przez system oświaty. W odniesieniu do instytucji oświatowych przyjęliśmy w pierwszej kolejności – wzorem podejścia wykorzystanego do analizy instytucji kształcących na poziomie wyższym – wskaźniki bazujące na **liczbie placówek oświatowych** (przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów, szkół ogólnokształcących oraz szkół policealnych), które działają w poszczególnych miastach. W następnej kolejności uwzględniliśmy wskaźniki bazujące na **liczbie uczniów**, którzy uczęszczają do poszczególnych typów placówek oraz na **liczbie nauczycieli** w nich zatrudnionych. Wszystkie przedstawione powyżej wskaźniki powinny zostać zrelatywizowane względem liczby mieszkańców poszczególnych miast.

Ostatnim wskaźnikiem, który służy do zobrazowania wielkości potencjału rozwojowego miasta w tym wymiarze, jest **wielkość wydatków** ponoszonych z budżetów miast na przedszkola (wydatki w rozdziale 80 104 klasyfikacji budżetowej), szkoły podstawowe (wydatki w rozdziale 80 101), w tym specjalne (wydatki w rozdziale 80 102) oraz gimnazja (wydatki w rozdziale 80 110), w tym specjalne (wydatki w rozdziale 80 111).

5. Metoda badania i opis próby

Przedstawiona koncepcja stanowi w naszym zamierzeniu wprowadzenie do pogłębionych badań, w których analizować będziemy wpływ opisanych powyżej potencjałów rozwojowych miast na tworzenie bazy dochodowej. Badania zależności między wskaźnikami opisującymi miasta oparte na wiedzy a wzrostem gospodarczym prowadził W. F. Lever [2002]. Aby sprawdzić istnienie związku między bazą wiedzy a stopą wzrostu gospodarczego, opracował on ogólny indeks bazy wiedzy dla 19 miast europejskich i zastosował siedem miar, które odnosiły się do: obecności firm obsługujących przedsiębiorstwa w sektorach wiedzy (finanse, prawo, marketing, badania), dostępności lokalnego lotniska, organizowanych konferencji i wystaw, tempa tworzenia nowych przedsiębiorstw, wielkości lokalnych uniwersytetów mierzonej liczbą studentów, bezwzględnej liczby prac naukowych z dziedziny nauk ścisłych, informatyki, medycyny i technologii w latach 1994–96 opracowanych na lokalnych uniwersytetach oraz jakości lokalnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Z badanych miast, z powodu trudności w mierzeniu wyników ekonomicznych w procesie rynkowym w latach 90. XX wieku, wykluczono cztery miasta: Pragę, Budapeszt, Warszawę i Moskwę [Lever, 2002, s. 866].

Opisana powyżej koncepcja badań ma pozwolić na kontynuację (ponowienie i aktualizację) oraz poszerzenie (o miasta środkowej i wschodniej Europy, w tym miasta małe i średniej wielkości) wcześniej prowadzonych badań nad zależnościami, które występują między potencjałem rozwojowym opartym na kulturze, innowacyjności, edukacji i kształceniu na poziomie wyższym a bazą dochodową miast.

Omówione założenia stanowią podstawę dla zebrania danych do obliczenia wskaźników opisujących wielkość potencjałów rozwojowych miast w Polsce. Dla każdego z analizowanych miast obliczone zostaną wskaźniki częściowe, obrazujące potencjał rozwojowy w podziale na poszczególne analizowane kategorie, a następnie wskaźnik syntetyczny, grupujący wskaźniki częściowe. Zgromadzone dane zostaną poddane procesowi unitaryzacji, który, podobnie jak standaryzacja, doprowadza cechy służące pomiarowi do postaci niemianowanej. Zasadnicza różnica polega na tym, że wartości zunitaryzowane zawierają się w przedziale od 0 do 1 – uznaliśmy, że ta metoda lepiej się sprawdzi w interpretacji wyników tego badania [Becla, Zielińska, 2003, s. 146–147].

6. Dalsze badania

Dynamiczny i ciągły rozwój miasta wymaga, aby proces zarządzania rozwojem był mniej przypadkowy i zdeterminowany przez siły zewnętrzne, a bardziej celowy i ukształtowany przez endogeniczne potencjały i procesy [Knight, 1995, s. 227].

Identyfikacja czynników wpływających na rozwój gmin miejskich w Polsce i określenie zależności pomiędzy tymi czynnikami a bazą dochodową miast pozwoli, w dalszej perspektywie, znaleźć odpowiedź na pytanie, w jaki sposób poszczególne grupy czynników wpływają na rozwój gminy w zależności od jej poziomu startowego. Jednocześnie pozwolą na postawienie kolejnych pytań badawczych: kiedy nakłady na kulturę, innowacyjność i edukację, w tym kształcenie na poziomie wyższym, przynoszą największe efekty z punktu widzenia wzmacniania istniejącej bazy dochodowej i jej poszerzania. Cel dalszych badań będzie zatem skupiał się na identyfikacji znaczenia potencjałów rozwojowych miasta oraz określenia sposobu maksymalizacji płynących z nich efektów.

Bibliografia

- Badea C., Angheluta P., 2018, *Education as Support for the Urban Sustainable Development*, „Economics, Management and Financial Markets”, no. 13(3), s. 327–339.
- Badea L., Rogojanu A., 2012, *Controversies Concerning the Connection Higher Education – Human Capital – Competitiveness*, „Theoretical and Applied Economics”, vol. 19, no. 12(577), s. 125–142.
- Becla A., Zielińska A., 2003, *Elementy statystyki i metod ilościowych*, I-BIS s.c., Wrocław.
- Borowiecki R. (red.), 2004, *Perspektywy rozwoju sektora kultury w Polsce*, Oficyna Ekonomiczna Oddział Polskich Wydawnictw Profesjonalnych Sp. z o.o., Kraków.
- Buck N.T., While A., 2017, *Competitive Urbanism and the Limits to Smart City Innovation: the UK Future Cities Initiative*, „Urban Studies”, vol. 54(2), s. 501–519.
- Burgess S., 2016, *Human Capital and Education: The State of the Art in the Economics of Education*, IZA Discussion Paper, no. 9885, IZA, Bonn.
- Camagni R., 2008, *Regional Competitiveness: Towards a Concept of Territorial Capital*, [w:] Capello R., Camagni R., Chizzolini B., Fratesi U. (ed.), *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe. European Competitiveness and Global Strategies. Advances in Spatial Science*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, s. 33–47.
- Camagni R., Capello R., 2013, *Regional Competitiveness and Territorial Capital: A Conceptual Approach and Empirical Evidence from the European Union*, „Regional Studies”, vol. 47(9), s. 1383–1402.
- Capello R., Fratesi U., Resmini L., 2011, *Globalisation and Regional Growth in Europe. Past Trends and Future Scenarios. Advances in Spatial Science*, Springer, Berlin.
- Castelli A., 2018, *Smart Cities and Innovation Partnership*, „European Procurement & Public Private Partnership Law Review”, vol. 13(3), s. 207–213.
- Dahlman C., Anderson T., 2000, *Korea and the Knowledge-based Economy: Making the Transition*. World Bank and OECD, Washington, DC, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13845> License: CC BY 3.0 IGO (dostęp: 22.10.2018).
- Dobrilović D., 2018, *Networking Technologies for Smart Cities: An Overview*, Interdisciplinary Description of Complex Systems.

- Drucker P., 1992, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa.
- Florida R., 2002, *The Rise of the Creative Class*, Washington Monthly, May 1st.
- Florida R., 2005, *Cities and the Creative Class*, Routledge, New York–London.
- Fratesi U., Perucca G., 2018, *Territorial Capital and the Resilience of European Regions*, „The Annals of Regional Science”, vol. 60(2), s. 241–264.
- Gołaszewska-Kaczan U., 2014, *Działania podnoszące poziom kapitału ludzkiego w nowej perspektywie finansowania 2014–2020*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 6(72), s. 91–104.
- Klasik A., 2010, *Od sektora kultury do przemysłów kreatywnych* [w:] A. Gwóźdź (red.) *Od przemysłów kultury do kreatywnej gospodarki*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa, s. 47–63.
- Knight R.V., 1995, *Knowledge-based Development: Policy and Planning Implications for Cities*, „Urban Studies”, vol. 32(2), s. 225–260.
- Lever W. F., 2002, *Correlating the Knowledge-base of Cities with Economic Growth*, „Urban Studies”, vol. 39(5–6), s. 859–870.
- Makulska D., 2012, *Kluczowe czynniki rozwoju w gospodarce opartej na wiedzy*, „Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH”, t. 88: *Pomiędzy polityką stabilizacyjną i polityką rozwoju*, s. 169–193.
- Markowski T., 2011, *Funkcjonowanie gospodarki przestrzennej – założenia budowy modelu zintegrowanego planowania i zarządzania rozwojem*, „Studia KPZK PAN”, t. 134, s. 25–44.
- Marszał T., 2012, *Miasto innowacyjne – koncepcja i uwarunkowania rozwoju*, [w:] Z. Makieła, A. Szromnik (red.), *Miasto innowacyjne, wiedza, przedsiębiorczość, marketing*, „Studia KPZK PAN”, t. 141, s. 7–18.
- May C., 2000, *Foundations of Weightlessness: the Knowledge Economy, the State and Economic Development*, [w:] A. Kukliński, W. Orłowski (ed.), *The Knowledge-based Economy: the Global Challenges of the 21st Century*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa, s. 69–80.
- Orłowski W., 2000, *Knowledge Economy and Knowledge-based Growth: Some Issues in a Transition Economy*, [w:] A. Kukliński, W. Orłowski (red.), *The Knowledge-based Economy: the European Challenges of the 21st Century*, Komitet Badań Naukowych, Warszawa, s. 89–96.
- Przygodzki Z., 2015, *Kapitał terytorialny w zintegrowanym planowaniu rozwoju. Koncepcje współpracy*, „Barometr Regionalny”, nr 13(4), s. 29–33.
- Russ M., Bansal G., Parrillo A., 2015, *The „Knowledge City” and the „Experience City”: the Main, Mediating, and Moderating Effects of Education on Income and Economic Inequality*, „Journal of the Knowledge Economy”, Springer; Portland International Center for Management of Engineering and Technology (PICMET), vol. 8(3), s. 804–829.
- Sikora-Fernandez D., 2018, *Smarter Cities in Post-socialist Country: Example of Poland*, „Cities”, vol. 78, s. 52–59.
- Skrzypek E., 2011, *Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki*, „Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy”, nr 23, s. 270–285.
- Smith K., 2002, *What Is the Knowledge Economy? Knowledge Intensity and Distributed Knowledge Bases*, The United Nations University, Maastricht.
- Stępień S., Poszwa G., 2016, *Edukacja jako istotny składnik kapitału ludzkiego wpływający na różnicowanie regionalne*, „Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy”, nr 9, s. 447–476.

Throsby D., 2010, *Ekonomia i kultura*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.

van Winden W., van den Berg L., Pol P., 2007, *European Cities in the Knowledge Economy: Towards a Typology*, „Urban Studies”, vol. 44(3), s. 525–549.

Wytrążek W., 2015, *Prawo do kultury w warunkach wolności gospodarczej*, „Roczniki Kulturoznawcze”, t. 6, nr 2, s. 123–135.