

BIULETYN KPZK PAN

Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk
Zeszyt 273, rok 2019, s. 19-28

ALEKSANDER NOWORÓL

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie,
Wydział Gospodarki i Administracji Publicznej,
Katedra Gospodarki Regionalnej; ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków;
noworola@uek.krakow.pl

**DESPACJALIZACJA JAKO INSTRUMENT
ROZWOJU TERYTORIALNEGO**

Abstract: Despatialization as an Instrument of Territorial Development. The paper shows the impact of despatialization on processes of territorial development. The essence of despatialization is the decreasing importance of the spatial factor in the information society, as a result of the use of information and computer technologies, and in particular – the Internet. It creates new challenges for spatial management. Real contact between people and organizations is often replaced with links and information flows, the quality of which is growing and which in many cases eliminate the resistance that spatial distance makes. The multiple effects of this phenomenon modify social relations, at the same time being challenges, but also opportunities to create new tools for managing development policy.

Keywords: Despatialization, flow economy, information society, spatial economy, territorial development.

JEL codes: D04, F61, F68, R11, R58

Wprowadzenie

Despacjalizacja jest określana jako szeroko rozumiane zmniejszanie się znaczenia czynnika przestrzennego. Pojęcie to jest przywoływane i interpretowane w naukach o polityce publicznej oraz w analizach społeczeństwa

informacyjnego i konsekwencji jego upowszechniania się w skali globalnej. W prezentowanym opracowaniu, autor przywołuje przykłady wpływu despacjalizacji na procesy rozwoju terytorialnego w obszarach peryferyjnych. Zarysowuje wyzwania dla zarządzania rozwojem w sytuacjach, kiedy realny kontakt pomiędzy osobami i organizacjami zastępowany jest często powiązaniem i przepływami informacyjnymi, które w wielu przypadkach eliminują opór, jaki stawia dystans przestrzenny. Autor przywołuje nowe rozwiązania techniczne związane z przepływami radiacyjnymi oraz tzw. trzecią rewolucją przemysłową. Wskazuje narzędzia stwarzające szansę na tworzenie impulsów rozwojowych w peryferyjnych lokalizacjach. We wnioskach wskazane są najważniejsze instrumenty zarządzania polityką rozwoju w warunkach despacjalizacji.

1. Istota despacjalizacji

Zarysowując „wizję 6-D” J. S. Brown i P. Duguid wskazali 6 futurologicznych w 2000 r. sił zmieniających społeczeństwo informacyjne: demasyfikacja, decentralizacja, denacjonalizacja, despacjalizacja, dezintermediacja oraz dezagregacja. Każda z wymienionych sił, wyzwolonych przez technologie informacyjne i komunikacyjne (TIiK), sprowadza społeczeństwo do podstawowych składników, jakimi są człowiek i informacja [Brown, Duguid 2000: 22]. Niemal dwie dekady po opublikowaniu wizji 6-D, siły te są bardziej widoczne, zmieniając w skali globalnej warunki życia i gospodarowania na Ziemi. Warto zaznaczyć, że dla despacjalizacji, będącej przedmiotem prezentowanego tekstu, właśnie kontekst globalizacji ma szczególne znaczenie. W literaturze dotyczącej międzynarodowych stosunków politycznych i gospodarczych, podkreśla się zmniejszenie znaczenia czynnika przestrzennego w wyniku ekspansji gospodarczej wielkich korporacji, zwłaszcza amerykańskich, funkcjonujących w warunkach liberalnego porządku społeczno-gospodarczego [Beck 2005; Axford 2013; Babe 2018]. Przedmiotem refleksji naukowej są przy tym przepływy w gospodarce przestrzennej. Jak wskazywał R. Domański, przepływy te przyjmują 3 postaci: **przenoszenia** (konwekcji), co dotyczy fizycznego przemieszczania towarów i usług, **przewodzenia** (kondukcji), odnoszącego się do usuwania nierównowagi w wymianie międzyregionalnej przez np. operacje finansowo-księgowo oraz **promieniowania** (radiacji), które dotyczy przepływów informacji. Radiacja tym różni się od poprzednich form przepływów, że pojawienie się informacji w nowym miejscu nie oznacza ubytku w regionie źródłowym [Domański 2006: 26-29].

Oznacza to intensyfikację oddziaływania tej formy krążenia. Istotą despacjalizacji jest w tym kontekście wzrost znaczenia przewodzenia i promieniowania w stosunku do przenoszenia, będącego tradycyjną formą przepływów.

Warto spojrzeć na cechy przestrzeni, które determinują przemieszczanie towarów i usług. Istotną postacią dla obecnego etapu procesów społeczno-gospodarczych jest też przemieszczanie się ludzi, czyli migracje [Górny, Kaczmarczyk 2003].

Na przenoszenie mają wpływ następujące cechy przestrzeni:

- gospodarowanie odległością;
- występowanie lub nie podziałów/barier utrudniających lub uniemożliwiających przepływy; podziały te mogą mieć charakter fizyczny, prawno-organizacyjny (w tym finansowy) lub – bardziej miękkie – kulturowy; szczególne przypadki dotyczą przy tym:
 - o przenoszenie w warunkach bezpośredniego sąsiedztwa, ujawniające materialny lub niematerialny charakter i znaczenie granicy pomiędzy obszarami,
 - o występowanie buforów – stref pośrednich pomiędzy granicami obszarów;
- dostępność i charakter kanałów komunikacji, będącej technologicznym nośnikiem przepływów; dotyczy to w szczególności istnienia, rodzaju lub/i dostępności do infrastruktury transportowej [Domański 2006; Pietraszewski, Kukliński, za Janiszewska, 2009].

Despacjalizacja umniejsza znaczenie konwekcji w gospodarce przestrzennej, nie eliminując potrzeby przemieszczania ludzi, towarów i usług, a jedynie zakreślając na nowo zbiory desygnatów, do których odnosi się przemieszczanie. Konsekwencje despacjalizacji wiążą się zatem z ułatwieniami przepływów pomiędzy obszarami nie pozostającymi w relacji bliskości terytorialnej.

2. Rozwój terytorialny a pojęcie odległości w koncepcjach teoretycznych

Szeroka literatura poświęcona definiowaniu pojęcia *rozwoju terytorialnego* musi zostać pominięta ze względu na narzucone ramy wielkościowe opracowania. We wcześniejszych publikacjach autor rozumiał rozwój jako ukierunkowanie transformacji systemu terytorialnego, które stymulując siły sprawcze, jakimi są: przedsiębiorczość, równoważenie czynników endo- i egzogenicznych oraz konkurencyjność i kooperacja, prowadzi do tworzenia

nowych konfiguracji elementów składowych, warunkujących jego sprawniejsze (skuteczniejsze i bardziej ekonomiczne) działanie [Noworól 2013: 20-25]. W dalszym wywodzie konieczne będzie też abstrahowanie od różnych wymiarów i aspektów rozumienia rozwoju, jak np.: możliwości sterowania rozwojem, niedoskonałości pomiarów rozwoju, zawężające często wskaźniki rozwoju do poziomu PKB na mieszkańca oraz różnorodności potrzeb społecznych, np. w odniesieniu do rozumienia kwestii ekologicznych [Arrow *et al.* 1995; Noworól, Hałat 2017].

W kontekście despacjalizacji zatrzymać się należy nad gospodarowaniem odległością, gdyż wpływa ona zasadniczo na znaczenie czynnika przestrzennego w modulowaniu procesów społeczno-gospodarczych i kulturowych. Znajduje to odzwierciedlenie w koncepcjach rozwoju, które właśnie bliskości, będącej jedną z postaci odległości, nadają kluczowe znaczenie w stymulowaniu oczekiwanych zmian. Uwzględniając ograniczenia dotyczące rozmiaru niniejszej publikacji, wśród ujęć teoretycznych rozwoju w gospodarce przestrzennej, warto wymienić następujące [w ujęciu Szewczuka 2011].

Teoria ośrodków centralnych, opiera się na stwierdzeniu, że charakter produkowanych w danym miejscu dóbr i świadczonych usług określa pozycję tego miejsca w hierarchicznej strukturze ośrodków osadniczych oraz przyporządkowuje mu rynek o stosownej skali przestrzennej. Funkcje danego ośrodka osadniczego, rozpatrywane na tle układu hierarchicznego, określają jego strukturę funkcjonalną oraz wyznaczają racjonalny zasięg przestrzennego oddziaływania (Lösch, Malisz, Beguin).

Teoria wzajemnego oddziaływania (grawitacji lub przyciągania) zakłada uzyskanie stanu równowagi układu społeczno-gospodarczego, którą kształtują siły: dośrodkowa (koncentrująca) i odśrodkowa (dekoncentrująca). Powstaje przy tym układ relatywnych i zróżnicowanych szans rozwoju poszczególnych miejscowości (Isard, Chojecki, Parysek). Dla małych ośrodków szanse rozwojowe będą powiązane z tymi rodzajami działalności społecznej i gospodarczej, których rozmieszczeniem w lokalnej przestrzeni rządzą siły odśrodkowe. Dotyczyć to będzie sfery produkcji i usług związanej z gospodarką o charakterze „lokalizacyjnie rozproszonym” (rolnictwo, turystyka i rekreacja).

Teoria biegunów wzrostu ujawnia, że w pewnych miejscach rozwój społeczno-gospodarczy zachodzi z większą intensywnością (Perroux). Wpływają na to różne uwarunkowania. Rozwój ten ma charakter spolaryzowany, sprawiając że pojawiające się siły rozwojowe powodują koncentrację działalności gospodarczej. Wśród czynników stymulujących rozwój wskazuje

się: infrastrukturę techniczną, węzły komunikacyjne, lotniska, centra administracji i zarządzania gospodarką, uniwersytety, instytuty naukowe, banki oraz tzw. otoczenie biznesu (m.in. centra kongresowe, tereny wystawowe, instytucje i imprezy kulturalne, wielkie hotele z zapleczem gastronomicznym itp.). *Biegun wzrostu* definiuje się jako miejsce koncentracji ośrodków wzrostu, a ich interakcje kreują wzrost, jego zasilanie i utrzymanie. W konsekwencji powstaje układ spolaryzowany, czym określa się układ przestrzenny, w którym daje się wyróżnić biegun i jego relacje z najbliższym otoczeniem.

Teoria dyfuzji innowacji zakłada, że jej rozprzestrzenianie się następuje w wielu formach, wśród których warto przypomnieć m.in. dyfuzję:

- ekspansywną, kiedy to realizacja transmisji odbywa się do wielu miejsc (jednostek) sąsiednich,
- epidemiczną, zależną od bezpośredniego kontaktu w wymiarze przestrzennym,
- hierarchiczną, dokonywaną poprzez system uporządkowanych centrów, lokalizacji lub punktów decyzyjnych [Szewczuk 2011].

W kontekście dyfuzji innowacji trzeba przypomnieć też teorię klastrów, uważającą za motor rozwoju regionalnego proekspansywno zorientowane klastry, wraz z sieciami dostawców oraz towarzyszącą infrastrukturą instytucjonalną [Kogut-Jaworska 2011].

W przypadku wymienionych teorii, istotnym elementem jest terytorialna bliskość, różnie skalowana w zależności od charakteru działalności gospodarczej. Wśród teorii akcentujących znaczenie odległości jako determinanty procesów aglomeracyjnych i kumulacyjnych warto [za Domańskim 2018] wymienić, niesprzeczne z poprzednimi ujęciami, lecz akcentujące inne aspekty rozwoju, wymienione znów selektywnie, poniższe podejścia.

Teoria wzrostu endogenicznego, koncentruje się na kształtowaniu postępu technicznego w samym procesie wzrostu, z wykorzystaniem lokalnych potencjałów. Głównymi stymulatorami są przy tym: wzrost kapitału ludzkiego, wykorzystanie efektów skali, oddziaływanie inwestycji w kapitał fizyczny oraz w badania i rozwój, wreszcie – poprawa usług publicznych. Czynniki te prowadzą do uruchomienia procesów kumulacyjnych i polaryzacji wzrostu regionalnego. W konsekwencji powstają regionalne i lokalne domeny kompetencji. Ich istotą jest terytorialna koncentracja osób o określonych kompetencjach. Osoby migrują w wybrane miejsca dla studiowania, szukając pracy czy też w celu zainwestowania kapitału, by stać się częścią kultury i społeczności, w której pracownik/pracownica o określonych kompetencjach ma najwyższy z możliwych status społeczny. Według Rossa *domena kompetencji nie jest jedynie centrum*

przemysłowym, ale „pewnego rodzaju gwiazdą przewodnią — miejscem oferującym nie tylko szanse, lecz również poczucie przynależności, a to przyciąga coraz to nowe fale ambitnych przedsiębiorców [Ross 2017: 279 i dalsze].

Inną – choć zbliżoną – kluczową koncepcją teoretyczną akcentującą kwestię odległości/bliskości jest tzw. **nowa geografia gospodarcza**, dążąca do wyjaśniania powstawania różnych form skupień (aglomeracji) gospodarczych w przestrzeni geograficznej. Ograniczając wywód do ujęć najbardziej podstawowych, warto przypomnieć koncepcję rdzenia i peryferii, definiowanych w wymiarze globalnym oraz aglomeracyjne siły ujawniane na poziomie miast, dzielnic handlowych, czy nawet obiektów (restauracje, kina, teatry, szpitale, szkoły i obiekty sportowe). Konsekwencją występowania sił dośrodkowych i odśrodkowych jest koncentracja procesów rozwojowych i powstawanie nierówności pomiędzy regionami/miejscami [Domański 2018].

Powyższy – z konieczności niedoskonały – przegląd ujęć teoretycznych rozwoju terytorialnego, ujawnia znaczenie bliskości terytorialnej jako istotnego czynnika mobilizującego procesy przekształceń. Prosta konkluzja płynąca z powyższych rozważań skazuje obszary peryferyjne w skali globalnej, regionalnej i lokalnej na marginalizację. Potwierdza to słynny Raport Banku Światowego z 2009 r. Raport kwestionuje założenie przestrzennego równoważenia rozwoju gospodarczego. Co więcej, traktuje równomierny rozkład przestrzenny wzrostu jako czynnik hamujący ograniczanie biedy. Badania występujących na świecie zjawisk wzrostu gospodarczego oraz obszarów wykluczenia i biedy w skali globalnej, zdaniem autorów Raportu potwierdzają tezę, że rozwój gospodarczy jest faktycznie rzadko zrównoważony przestrzennie. Prowadzone w Raporcie analizy skłaniają do konkluzji, że przestrzenne nierówności w dochodach i produkcji są nieuniknione. Próba wyrównania w skali geograficznej poziomu wzrostu obarczona jest ryzykiem porażki [Bank Światowy 2009].

3. Despaczalizacja w działaniu

W kontekście powyższych rozważań, despaczalizacja stwarza szansę na budowanie potencjałów rozwojowych z pominięciem lub raczej ograniczeniem wpływu bliskości, a szczególnie sąsiedztwa. Fundamentalną cechą przestrzeni jest stawianie oporu, a despaczalizacja eliminuje/osłabia ten opór skracając dystanse. W konsekwencji – obszary peryferyjne mają szansę stać się miejscami procesów rozwojowych, mimo że w przeszłości były skazane na izolację i stagnację.

Alec Ross, doradca Sekretarz Stanu USA, Hillary Clinton z lat 2009-2013, przywołuje liczne przykłady powstawania i rozprzestrzeniania się impulsów rozwojowych w krajach i regionach odległych od światowych centrów rozwoju społeczno-gospodarczego. Warto zauważyć przykładowo sukces Marii Umar, założycielki i prezesa Cyfrowej Ligi Kobiet, świadczącej rozmaite – międzynarodowe usługi internetowe. Umar rozwinęła swój biznes przez portal LinkedIn w Waziristanie (Pakistan), który jest regionem nie tylko oddalonym od biegunów wzrostu, ale gdzie istnieją przeszkody uniemożliwiające kobietom podejmowanie pracy poza domem. Inny znamieny przykład to sukces tanzańskiego programisty, Erica Mutta, który stworzył narzędzie bazujące na dużych zbiorach danych, służące do monitorowania zakupów, magazynowania, dystrybucji i konsumpcji zboża w całej Tanzanii. Aplikacja E. Mutty jest wykorzystywana do lepszego zarządzania zasobami, poprawy dostępności żywności i zapewniania wyższych zysków dla rolników. Bazująca także na *big data*, aplikacja mobilna o nazwie „iCow96”, zaprojektowana przez Kenijczyka Su Kahumbu została stworzona szczególnie z myślą o hodowcach bydła z niską umiejętnością czytania i pisania. Używana przez kilkanaście tysięcy drobnych hodowców bydła mlecznego, dostarcza informacje o stanie zasobów w różnych etapach produkcji mleka, rozsyła informacje handlowe i weterynaryjne oraz wysyła informacje o dobrych praktykach w mleczarstwie. To tylko kilka wybranych przykładów, wskazujących znaczenie TliK dla tworzenia stymulatorów rozwoju w obszarach peryferyjnych.

Teoretyczne ujęcie mechanizmów wpływających na procesy despacjalizacji wywieść można z dwóch koncepcji, przedstawianych przez R. Dawsona oraz J. Rifkina.

Dawson opisuje tzw. ekonomię przepływów (*flow economy*). Ta forma aktywności gospodarczej dotyczy rzeczywistości, w której niemal wszystkie wartości bazują na przepływach informacji i idei (przepływy radiacyjne). Obserwując zmiany wywołane wpływem TliK, Dawson podkreśla znaczenie gospodarczej konwergencji, powodującej osłabienie granic pomiędzy branżami. Gospodarka funkcjonuje w unifikującej się, globalnej przestrzeni, w której sama koncepcja branży (sektora) traci znaczenie. Każda firma musi odnaleźć się nie jako element przynależący do jakiegoś szczegółowego sektora, ale jako uczestnik ekonomii przepływów. W tak rozumianym środowisku ekonomicznym kluczowe znaczenie mają standardy techniczne oraz związki pomiędzy uczestnikami sieci. Kontrola związków umożliwia kontrolę wartości, w tym – ekonomicznych z związki w dobie dzisiejszej są warunkowane przepływami informacji, a nie – bliskością geograficzną [Dawson 2008: 126-130].

Opisując fenomen tzw. trzeciej rewolucji przemysłowej, Rifkin wskazuje znaczenie wpływu Internetu na życie gospodarcze i społeczne. Wiąże się to z demokratyzacją dostępu do informacji oraz systematycznym obniżaniem się kosztów krańcowych. Rewolucja cyfrowa umożliwi dalsze radykalne zmiany, wpływające na funkcjonowanie społeczeństw, a polegające na wyłanianiu się nowych form usieciowienia: Internetu Rzeczy, Internetów Energetycznego i Logistycznego. Wszystko to warunkowane jest wzrostem znaczenia sztucznej inteligencji w sterowaniu informacją i dużymi zbiorami danych. Szczególnie dwa zjawiska wpłyną na ugruntowanie despacjalizacji: upowszechnienie się energetyki odnawialnej oraz drukarek 3D. Oznacza to demokratyzację produkcji, polegającą na tym, że – mając dostęp do niemal darmowej energii – każdy będzie mógł w dowolnym miejscu na Ziemi wyprodukować co tylko zostanie odpowiednio opisane w Sieci [Rifkin 2016]. Już dziś np. w Rwandzie, większą uwagę przywiązuje się do budowania światłowodów niż dróg [Ross 2017]. Rifkin podkreśla, że *Na tyłach systemu (kapitalistycznego) zaczyna pojawiać się nowy paradygmat gospodarczy – wspólnota współpracy, który całkowicie zmieni nasz styl życia. Już teraz na naszych oczach powstaje gospodarka hybrydowa – częściowo rynek kapitalistyczny, częściowo wspólnota współpracy. Te dwa systemy gospodarcze często ze sobą współpracują, a czasami konkurują. Zazwyczaj znajdują na swoich obrzeżach synergie, dzięki którym dodają sobie nawzajem wartości i same z nich korzystają* [Rifkin 2016].

Warto podkreślić, że takie zmieniające się znaczenie odległości było już sygnalizowane w cytowanym Raporcie Banku Światowego z 2009 r. Właśnie zmienione gospodarowanie odległością (*distance*) jest jedną z trzech dróg proponowanej w Raporcie koncepcji 3D (*density, distance, divisions*) dotyczącej poprawy jakości życia, niezależnie od miejsca zamieszkania [Bank Światowy 2009].

4. Wnioski dla zarządzania rozwojem terytorialnym w układach peryferyjnych

Skrótowy przegląd wybranych koncepcji teoretycznych miał na celu wskazanie znaczenia gospodarowania odległością, a szczególnie bliskości geograficznej, dla zrozumienia mechanizmów dotyczących rozwoju w gospodarce przestrzennej. Hybrydyzacja rozwoju, o której pisze Rifkin wyznacza nowe pole analiz możliwości stymulowania zmian w obszarach peryferyjnych. Dla zmarginalizowanych terytoriów, despacjalizacja społeczeństwa in-

formacyjnego stwarza nowe szanse, ale też nowe wymagania. Z jednej strony dla rozwoju tych obszarów, powstaje możliwość przeskoczenia epoki industrialnej i wejście we współczesne procesy rozproszonych aktywności (w tym produkcyjnych), których spoiwem jest usieciwienie. Z drugiej strony, trzeba pamiętać o konieczności rozwijania technicznej infrastruktury gospodarki cyfrowej na podstawie globalnych standardów. W przekonaniu autora, rozwój TIiK – to zaledwie warunek progowy wspierania obszarów peryferyjnych w warunkach despacjalizacji. Równie ważne jest zapewnianie odpowiednich uwarunkowań instytucjonalnych. Obejmują one: poszerzanie kompetencji społeczności lokalnych przez odpowiedni system edukacji. Niemniej istotne jest zapewnienie swobód demokratycznych, gwarantujących nieskrępowany dostęp do Internetu. Uzyskanie korzyści społeczno-gospodarczych będzie też wiązać się z polityką państwa wspierającą energetykę odnawialną, a także – być może – subsydiowanie produkcji i dystrybucji drukarek 3D.

Odrębnym wyzwaniem dla naukowców ekonomistów jest znalezienie modeli, które ten nowy hybrydowy ład gospodarczy będą w stanie opisać, analizować i modulować.

Literatura

- Arrow K., Bolin B., Costanza R., Dasgupta P., Folke C., Holling C. S., Pimentel D., 1995, *Economic Growth, Carrying Capacity, and the Environment*. "Science", nr 286: 520-521.
- Axford B., 2013, *Theories of Globalization*. Polity Press, Cambridge.
- Babe R. E., 2018, *Communication and the Transformation of Economics*. Routledge, New York.
- Bank Światowy, 2009, *World Development Report 2009. Reshaping Economic Geography*, The World Bank, Washington.
- Beck U., 2005, *Power in the Global Age. A New Global Political Economy*. Polity Press, Cambridge.
- Brown J., Duguid P., 2000, *The Social Life of Information*. Harvard Business School Press, Boston.
- Dawson R., 2008, *The Flow Economy – Opportunities and Risks in the New Convergence*, [w:] *Living Networks. Leading Your Company, Customers, and Partners*. Lulu Press Inc.: 124-147.
- Domański R., 2006, *Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Domański R., 2018, *Gospodarka przestrzenna. Koncepcje teoretyczne*. Wyd. UEP, Poznań.

- Górny A., Kaczmarczyk P., 2003, *Uwarunkowania i mechanizmy migracji zarobkowych w świetle wybranych koncepcji teoretycznych*. Instytut Studiów Społecznych UW, Warszawa.
- Janiszewska A., 2009, *Gospodarka przestrzenna – definicje i powiązania z innymi naukami*. „Przeźrenie – społeczeństwo – gospodarka”, nr 9/2009, UŁ, Łódź.
- Kogut-Jaworska M., 2011, *Instrumenty pobudzania rozwoju gospodarczego na obszarach lokalnych*, [w:] *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, A. Szewczuk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo (red.). Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa: 189-215.
- Noworól A., 2013, *Ku nowemu paradygmatowi planowania terytorialnego*. CeDeWu, Warszawa.
- Noworól A., Hałat P., 2017, *Management of Territorial Development in Times of Uncertainty*, [w:] *The Complex Identity of Public Management: Aims, Attitudes, Approaches*, B. Jałocha, R. Lenart-Gansiniec, E. Bogacz-Wojtanowska, G. Praweńska-Skrzypek (red.). Jagiellonian University Institute of Public Affairs, Krakow: 35-17.
- Rifkin J., 2016, *Społeczeństwo zerowych kosztów krańcowych. Internet przedmiotów. Ekonomia współdzielenia. Zmierzch kapitalizmu* (e-book). Wyd. Studio, Warszawa.
- Ross A., 2017, *Świat przyszłości*. MT Biznes, Warszawa.
- Szewczuk A., 2011, *Wybrane teorie rozwoju lokalnego i regionalnego*, [w:] *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, A. Szewczuk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo (red.). Wyd. C.H. Beck, Warszawa: 35-51.