

UWARUNKOWANIA ZMIAN ŚCIEŻEK ROZWOJU SŁABO ROZWIĘTYCH REGIONÓW W ŚWIETLE TEORII ROZWOJU REGIONALNEGO

(Korneliusz Pylak)

Abstract: Conditionalties of Changes in Development Paths of Less Developed Regions in the Light of Regional Development Theory. The aim of the research was to identify factors favouring the change of innovation process models by different regions, especially less developed regions. The chapter addresses the most critical issues in the literature of path dependence and resilience. Literature analysis allowed to identify the puzzling areas of the existing research and build out of them a transparent and holistic approach to a comprehensive set of conditions for the transformation of regional development paths. Findings of the research are an important step in understanding nonlinear and holistic processes of the renewal and creation of the regional development paths, as well as explaining how adaptation to short-term shocks and long-term adaptability is the result of the interactions among path dependency, event exposure and reactive ability.

Keywords: Adaptability, adaptation, crisis, economic shocks, innovation process models, less-developed regions; path dependency, regional development path, regional resilience.

Wstęp

Czy regiony słabiej rozwinięte mogą rozwijać się szybciej niż regiony lepiej rozwinięte i doświadczyć rzeczywistej konwergencji? Czy mogą zmienić ścieżkę rozwoju, zapewniając sobie długotrwały wzrost gospodarczy? Czy do szybszego wzrostu konieczna jest zmiana modelu procesów innowacji, czy wystarczy adaptacja istniejącego modelu? Jakie czynniki i uwarunkowania powodują zmianę takiego modelu? Te pytania badawcze stanowią podstawę różnych teorii rozwoju regionalnego, w szczególności teorii ewolucyjnych [Boschma, Frenken 2011a], w których kluczowe znaczenie mają: tworzenie ścieżek rozwoju i uzależnienie od ścieżki – ang. *path dependency* [David 1985; Arthur 1989; Hassink 2005; Boschma 2007 Henning *et al.* 2013], adaptacja i adaptacyjność – ang. *adaptation and adaptability* [Pike *et al.* 2010; Boschma 2015] oraz odporność regionu na szoki – ang. *resilience* [Christopherson *et al.* 2010; Hassink 2010b; Martin 2010, 2012; Simmie, Martin 2010].

W perspektywie ewolucyjnej zależność od ścieżki nie jest procesem ergodycznym, ewoluje w sposób nieprzewidywalny i niesystematyczny na skutek zmieniających się warunków wewnętrznych i zewnętrznych dzięki zdolnościom adaptacyjnym

[Henning *et al.* 2013]. Adaptacja jest niezbędna do absorpcji szoku i powrotu do stanu równowagi, wyznaczając tym samym zdolność do uzdrowienia gospodarki po kryzysie lub wytrzymałość na szoki [Christopherson *et al.* 2010]. Ta zdolność nie oznacza jednak, że w dłuższej perspektywie gospodarka w pełni odnowi się w płaszczyźnie społeczno-gospodarczej i instytucjonalnej, zmieni swoją ścieżkę rozwoju czy nawet stworzy nową. Odnowa ścieżki kończąca się stworzeniem nowej ścieżki rozwoju wymaga współistnienia wielu innych czynników, odmiennych od tych występujących w przypadku zdolności adaptacyjnych i dlatego zostały one nazwane adaptacyjnością [Boschma 2015].

Wśród określonych, ale nie rozwiązanych jeszcze problemów badawczych, Boschma [2015] wskazuje na brak zrozumienia, w jaki sposób regiony mogą przystosować się do wstrząsów bez utraty adaptacyjności. Również niewiele wiadomo na temat powiązań krótkoterminowych zdolności regionów do absorbowania wstrząsów i długoterminowych zdolności do tworzenia nowych ścieżek rozwoju. Bowiem jedynie adaptacyjność umożliwia zmianę modelu rozwojowego i przejście na inną, w założeniu lepszą ścieżkę rozwoju. Jak dotąd, długoterminowe zdolności i uwarunkowania regionu do adaptacji, rozumiane jako adaptacyjność, pozostają wciąż nieodkryte [Martin 2012]. Ponadto, nie ma pewności odnośnie do tego, w jaki sposób regiony rozwijają nowe ścieżki i jaki wpływ na adaptację i adaptacyjność gospodarki ma jej uzależnienie od ścieżki. Jest to zagadnienie szczególnie ważne w przypadku regionów słabo rozwiniętych, które mają trudności w zmianie modelu procesów innowacji i wyrwaniu się z dotychczasowej ścieżki rozwoju [Pylak 2015].

Dlatego celem pracy jest zdiagnozowanie czynników sprzyjających transformacji z modeli rozwojowych charakterystycznych dla regionów słabo rozwiniętych do modeli o wysokim poziomie innowacyjności i znalezienie czynników strukturalnych wpływających na skuteczność implementacji tych modeli w regionach słabiej rozwiniętych. Przyjęto bowiem założenie, że najbardziej skuteczne – w zakresie stymulowania rozwoju regionalnego – są modele procesów innowacyjnych z najwyższymi możliwościami absorpcji, tworzenia i rozpowszechniania wiedzy i innowacji, które funkcjonują już w regionach rozwiniętych.

W pracy wykorzystano metodę dedukcyjną. Metodę tę rozpoczęło zdefiniowanie cech regionów słabo rozwiniętych, modeli (ścieżek) rozwojowych, a także możliwości przekształcenia ścieżek rozwoju regionów. Następnie przeprowadzona została analiza cech wpływających na zależność od ścieżki, narażenie na wstrząsy i ich bezpośredni wpływ, a także na zdolności adaptacyjne i adaptacyjność. W podsumowaniu określone zostały uwarunkowania zmiany modeli procesów innowacji. W metodzie dedukcyjnej wykorzystano metodę analizy i krytyki piśmiennictwa, dzięki czemu wykazano oryginalność wybranego problemu badawczego oraz celowość jego badania i rozwiązania. Dzięki zastosowaniu tej metody zweryfikowano dotychczasowe osiągnięcia nauki w zakresie zmiany ścieżek rozwojowych i zweryfikowano je w kontekście regionów słabo rozwiniętych. Wynikiem zastosowania tej metody

w kontekście procesu dedukcyjnego było określenie związków, różnic, zależności badanego tematu z istniejącym stanem wiedzy w tej materii, a także pokazanie wartości powziętego tematu w pogłębianiu zdobytej dotychczas wiedzy.

1. Uwarunkowania zmiany ścieżek rozwoju regionów słabo rozwiniętych

1.1. Charakterystyka regionów słabo rozwiniętych

Rozważania dotyczące zmiany ścieżek rozwoju regionów słabo rozwiniętych należy rozpocząć od zdefiniowania i scharakteryzowania regionu słabo rozwiniętego. W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele pojęć definiujących taki region, określających go nie tylko jako słabo rozwinięty [Potoczek 2003], ale również peryferyjny [Olechnicka 2004], opóźniony w rozwoju czy zacofany [Winiarski 2000; Pietrzyk 2004]. Co jest warte zauważenia, definicje te, a przede wszystkim definicje przyjęte w Traktacie ustanawiającym Wspólnotę Europejską podpisanym w Maastricht 7 lutego 1992 r., wykorzystują *de facto* dwa główne ujęcia – statyczne i dynamiczne. Traktat wskazuje bowiem zarówno na *regiony słabo rozwinięte* – o niskim poziomie rozwoju, w którym UE chce zmniejszać różnice w poziomie rozwoju w stosunku do innych regionów (art. 158), jak i regiony problemowe – o niskim tempie rozwoju (opóźnione w rozwoju) – w których UE chce uczestniczyć w rozwoju i strukturalnym dopasowaniu (art. 160). Podobnie Potoczek [2003] wskazuje nie tylko na regiony słabiej rozwinięte (zacofane, depresyjne) o niskim poziomie PKB na mieszkańca, ale również na regiony problemowe o niskim (nawet ujemnym) tempie rozwoju.

Regiony słabo rozwinięte nie cechują się wyłącznie niskim poziomem PKB na mieszkańca. Borykają się one z wieloma innymi problemami: 1) ekonomicznymi, takimi jak: niski poziom inwestycji, produkcja głównie surowcowa, nieskomplikowany i słaby system produkcyjny, schyłek tradycyjnych dziedzin przemysłu, pogorszenie się sytuacji sektora usług podstawowych, brak potencjału dla tworzenia innowacji, eksport siły roboczej, import dóbr finalnych. Dodatkowo występują tam problemy natury: 2) przestrzennej: słaba infrastruktura, warunki geograficzne wpływające ograniczająco na rozwój, nieliczne środki transportu, wysokie absolutne i relatywne koszty dostępu, słaba pozycja w sieci transportowej, trudny dostęp do pozostałych regionów; 3) społecznej: spadek liczby ludności, wysoki poziom bezrobocia, słabo rozwinięta infrastruktura społeczeństwa informacyjnego, niskie umiejętności pracowników, fragmentaryczne lokalne sieci ekonomiczne, słabe społeczeństwo obywatelskie, nieefektywna sieć instytucji regionalnych, fragmentaryczne lokalne/globalne powiązania; 4) politycznej: brak zasobów strategicznych, nieobecność przedstawicielstw administracji centralnej, brak elit lokalnych, słaba reprezentacja w centrum, ponoszenie wysokich kosztów gromadzenia i przekazywania własnych opinii, nie-

liczne inicjatywy wewnętrzne; 5) kulturowej: brak akceptacji innych języków, bezkrytyczne przyjmowanie innych modeli społecznych, posługiwanie się symbolami tworzonymi poza regionem itp.

Powyższe rozróżnienie na regiony słabo rozwinięte i problemowe pozwala przypuszczać, że mogą istnieć regiony słabo rozwinięte, które uzyskują znaczący poziom wzrostu gospodarczego i doznają konwergencji. Mogą one stanowić zatem obiekt badań, dzięki którym zdiagnozowane zostaną czynniki wpływające na uzyskanie wysokiego poziomu wzrostu przez te regiony. W praktyce badania na obszarze Unii Europejskiej pokazują, że regiony słabiej rozwinięte (tzw. regiony konwergencji) uzyskały średnio najwyższą zmianę poziomu PKB *per capita*, nie tylko w okresie 2000-2007, ale także 1994-2000. W całej Unii wzrost PKB *per capita* był powodowany przez trzy główne czynniki: wzrost wydajności pracy, wzrost poziomu zatrudnienia oraz wzrost udziału osób w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie osób. W regionach słabiej rozwiniętych ten pierwszy wskaźnik miał największe znaczenie. Średnia wydajność w tych regionach przekroczyła średnią unijną głównie dlatego, że ich gospodarka przechodziła transformację z działalności o niższym stopniu produktywności do działalności charakteryzującej się wyższą wartością dodaną, dzięki wsparciu szeroko rozumianej innowacyjności [Komisja Europejska 2010]. Stąd konieczne staje się badanie zmian modeli procesów innowacji w tych regionach i zmianę ścieżek rozwojowych na bardziej podobne do tych wdrażanych przez regiony bardziej rozwinięte.

1.2. Przekształcenie regionalnych ścieżek rozwoju

Przekształcenie regionalnych ścieżek rozwoju może być spowodowane zarówno przez wstrząsy, jak i procesy ewolucyjne [Pendall *et al.* 2010]. Wstrząsy te mogą prowadzić do umocnienia branż w regionie lub do stworzenia nowych. Innymi słowy, wstrząsy mogą spowodować przeniesienie istniejącej trajektorii rozwoju regionalnego na różne inne ścieżki. Ścieżki te mogą dotyczyć zarówno danej branży, branż pokrewnych, jak i całego regionu. Jeśli chodzi o ścieżki dla branż, Isaksen i Trippl [2014] rozróżnili trzy możliwe ich rodzaje: 1) rozszerzenie ścieżki, wykorzystujące przyrostowe innowacje produktowe i procesowe w istniejących branżach [Hassink 2010a]; 2) odnowienie ścieżki, w ramach której rozwijają się branże pokrewne [Boschma, Frenken 2011b]; oraz 3) stworzenie nowej ścieżki, w której pojawiają się nowe gałęzie gospodarki [Martin, Sunley 2006].

Na poziomie regionalnym ścieżka rozwoju regionu będzie wypadkową ścieżek w głównych i pokrewnych branżach, klastrach lub poszczególnych przedsiębiorstwach. W tym przypadku możemy mówić o wielu różnorodnych i zmieniających się ścieżkach prowadzących do różnych efektów [Pylak, Majerek 2014]. Ścieżki te mogą być ze sobą powiązane w mniejszym lub większym stopniu, a zatem wypadkowa ścieżka może rozwijać się spójnie, chociaż nie jest to regułą [Martin 2010].

Nieprzeciętne zmiany w osiągnięciach regionalnych gospodarek mogą być objawem przekształcenia ich ścieżek, udanego lub nie, w zależności od charakteru zmian. Zależnie od uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, nowa ścieżka podjęta przez region może prowadzić zarówno do negatywnego, jak i pozytywnego zablokowania (*lock-in*) [Asheim *et al.* 2011] i w ten sposób zależności od ścieżki jako takiej nie należy traktować za wyłącznie nieoczekiwane i negatywne zjawisko. Proces powstawania dodatniego lub ujemnego blokowania na ścieżce został opisany szczegółowo przez Martin i Simmie [2008]. Zależność od ścieżki w swojej istocie i wąskim rozumieniu [zob. np.: Martin, Simmie 2008; Sydow *et al.* 2009] – po pojawieniu się nowej ścieżki w regionie i pozytywnym odzewie ze strony regionalnych aktorów – dotyczy zablokowania regionu na nowej ścieżce (*positive lock-in*). Jeśli region podąża ścieżką szybkiego wzrostu, powinien pozostać na niej tak długo, jak to możliwe, co w konsekwencji będzie oznaczało stałe wzmacnianie nowych sektorów do momentu, kiedy nie pojawią się lepsze alternatywne ścieżki [Sydow *et al.* 2009]. Jeśli jednak region nie jest na najlepszej ścieżce, kluczową kwestią jest wyłamanie się z obecnej zależności i podjęcie bardziej korzystnej ścieżki.

1.3. Zależność od ścieżki

Od początku zależność od ścieżki była postrzegana jako zjawisko negatywne, a mianowicie jako technologiczne zablokowanie regionów [Arthur 1989; David 1985, 2007], co w istocie rzeczy utrudniało im tworzenie nowych ścieżek. Jednak Boschma [2015] uważa, że zależność od ścieżki jest kluczem do zrozumienia procesów tworzenia nowych ścieżek, ponieważ dostarcza wiedzy nie tylko na temat kontekstu, historii i warunkowości tego procesu [Martin, Sunley 2006], ale również na temat regionalnego potencjału i ewentualnych możliwości, które region może wykorzystać z użyciem tego potencjału.

Podczas badania zależności od ścieżki kluczowe jest przeanalizowanie funkcjonowania samonapędzających się mechanizmów i zablokowania regionu na określonej ścieżce – będącego wynikiem działania tych mechanizmów. W tym celu należy wdrożyć do analizy ścieżki rozwoju miarę ‘głębokości’ uzależnienia się danego regionu od tej ścieżki [Martin 2011] i skalę oraz skuteczność samonapędzającego się mechanizmu. Dzięki temu można uzyskać nie tylko obraz uzależnienia regionu, opisany przez pewne zmienne, ale także wizję całego ewolucyjnego procesu uzależnienia się od ścieżki [Martin 2010], który może zostać opisany przez te same zmienne. Proces ten jest kształtowany przez pojawiające się, zależne od siebie wydarzenia historyczne, które samodzielnie wzmacniają mechanizm zablokowania na ścieżce [David 1985], takie jak np. rosnąca konkurencja na rynku [Martin 2010], wywołująca ciągłe stopniowe ulepszenia produktów i usług.

W literaturze można znaleźć wiele czynników wpływających na samonapędzający się mechanizm, mających charakter materialny, namacalny, niematerialny czy

też procesualny. Te uwarunkowania mogą być podzielone ze względu na opisywanie obszarów technologii, zasobów i zachowania osób. Czynniki związane z technologią obejmują: 1) powiązanie technologiczne oznaczające komplementarność i kompatybilność elementów różnych technologii i ich wykorzystanie; 2) *quasi*-nieodwracalność inwestycji w technologie wynikającą z niechęci do ponoszenia kosztów dostosowania specyficznego kapitału, konkretnych inwestycji i kompetencji ludzkich w celu zmiany dotychczas wykorzystywanych technologii na inne [David 1985, 1988, 1992, 1994; Martin 2011]. Czynniki związane z zasobami to przede wszystkim: 1) obecność w regionie pewnych zasobów naturalnych [Martin, Simmie 2008; Martin 2011] stanowiących bazę do produkcji określonych towarów i usług; 2) korzyści skali oznaczające korzyści z wytwarzania większej liczby produktów w tej samej technologii, polegające na spadku kosztów marginalnych jednostki produkowanego dobra [David 1985, 1988, 1992, 1994], zwłaszcza gdy całkowite koszty początkowe inwestycji są wysokie [Arthur 1994].

Literatura na temat odporności regionów przywiązuje również dużą wagę do instytucji i ich roli w tworzeniu bardziej odpornych regionów [Boschma 2015]. Ta kwestia stała się kluczowa szczególnie wtedy, kiedy krytyczna rola instytucji została potwierdzona empirycznie [Davies 2011]. Wśród czynników uzależniających instytucje od ścieżki można wskazać: 1) nawarstwianie kolejnych procedur, zasad lub struktur istniejących w danej instytucji – i w rezultacie – jej zbiurokratyzowanie i skostnienie; 2) konwersję instytucji wywołaną nowymi potrzebami rynku lub zmianami w środowisku, powodującą restrukturyzację lub nadanie nowej funkcji instytucji; 3) rekombinację istniejącej struktury w wyniku pojawienia się nowych zasobów i właściwości, i w konsekwencji – stworzenie nowej struktury [Boas 2007; Stark 1996; Martin 2010], a następnie reorganizacja całej branży [Schumpeter 1934]; 4) konkurencję kształtującą procesy selekcji przedsiębiorstw na rynku [Martin 2010]; 5) silne klastry wzmacniające technologiczny izomorfizm, nadmierną specjalizację, lokalne zagęszczenie i presję na środowisko, a tym samym instytucjonalne i przemysłowe blokowanie; 6) silne powiązania polityczne konserwujące istniejącą strukturę gospodarki ze względu na funkcjonowanie instytucji w węższym środowisku niż w innych regionach [Pierson 2000; Sydow *et al.* 2009] lub zwiększanie niepisanych koalicji z dużymi i silnymi firmami, legitymizujących wzajemne korzyści krótkoterminowe [Grabher 1993; Hassink 2005].

Ostatnie, ale nie mniej ważne w tworzeniu samonapędzających się mechanizmów i blokowania regionów, są ludzkie zachowania [Sydow *et al.* 2009], a wśród nich przede wszystkim: 1) zachowania naśladowcze [Martin 2011] wzmacniające kopiowanie i dostosowywanie istniejących produktów do innych, w tym ‘efekt ścieżki krzyżowej’ (*‘cross path effect’*) powodujący zmiany ścieżki danej instytucji na skutek zmian w ścieżkach innych instytucji [Schneiberg 2007] oraz ‘efekt leminga’ oznaczający podążanie za innymi aktorami, nie zawsze dobrymi ścieżkami [Grabher 1993]; 2) łatwość uczenia się przez stworzenie odpowiednich warunków np. uczenie przez działanie, uczenie przez interakcję i uczenie przez używanie; 3) łatwość funkcyjono-

wania w otoczeniu, w którym każdy podmiot regionalny podejmuje podobne decyzje i realizuje podobne działania, ponieważ bardziej efektywne jest dla nich przestrzeganie tych samych zasad; 4) wszechobecność i samonapędzające się oczekiwania klientów na produkty i usługi, które są wszędzie dostępne; 5) rutyna [David 1985, 1988, 1992, 1994; Sydow *et al.* 2009; Martin 2011] powodująca, ogólnie rzecz biorąc, zmniejszenie czasu, wysiłku i zasobów, ale też – obniżenie kreatywności i wysokiej odporności na zmianę, ponieważ przyszłe zachowanie aktorów będzie oparte na ich interpretacji ostatnich udanych decyzji i doświadczeń aż do momentu, kiedy będą one skuteczne [Nelson, Winter 1982]; Sydow *et al.* [2009] wskazuje kilka czynników społecznych wynikających z ludzkiej natury, w szczególności: 6) reakcje emocjonalne, w tym unikanie ryzyka, zazdrość, zemstę itp.; 7) błędy poznawcze dotyczące martwych punktów, selektywnej percepcji, utrudniającej podejmowanie decyzji na podstawie niepełnych i niejasnych informacji na temat korzyści i kosztów; 8) siła i konsensus dotycząca możliwości zarządzania ludźmi zgodnie z własnymi interesami, ale też – łagodzenie pierwotnych pomysłów ze względu na wpływ i oczekiwania innych ludzi.

1.4. Narażenie na wydarzenia i ich bezpośredni wpływ

Niemal nieskończona różnorodność wstrząsów i wydarzeń na świecie powoduje poważne trudności w ich klasyfikowaniu i analizie wpływu na gospodarkę regionalną. Ponadto, niezwykle trudno jest wydobyć główne, pierwotne wydarzenie, które zapoczątkowało tworzenie nowej ścieżki. Po części wynika to z braku wiedzy, czy nowa ścieżka jest zupełnie inna od poprzedniej, czy jest jej tylko odnowioną wersją, a także, czy i kiedy stara ścieżka się skończyła [Henning *et al.* 2013]. Z pewnością tworzenie nowych ścieżek zaczyna się od małych lub wielkich wydarzeń i jest spowodowane połączeniem kilku czynników odzwierciedlających dotychczasową zależność od ścieżki, narażenie na wydarzenia i ich wpływ, a następnie zdolności adaptacyjne w regionie po wystąpieniu tych zdarzeń.

Należy odróżnić reakcję na zdarzenia wywołaną przez czynniki pasywne i aktywne. Reakcja pasywna będzie odzwierciedlać istniejącą strukturę i charakterystykę gospodarki podczas wystąpienia zdarzenia. Ta reakcja jest zależna od stopnia specjalizacji branżowej, innowacyjnych skłonności firm, sieci międzyregionalnych i globalnych, otwartości gospodarki w ogóle, umiejętności pracowników, kultury organizacyjnej, form instytucjonalnych itd. Kluczowe znaczenie ma stopień narażenia na wydarzenia i biernej reakcji na nie, co określa się mianem wrażliwości regionu (*sensitivity*) i podatności, bezbronności regionu (*vulnerability*) – w przypadku negatywnych szoków. Z kolei reakcja czynna będzie odnosić się do działań podejmowanych bezpośrednio przed i po wydarzeniu (opisana w kolejnym punkcie).

Ekspozycja regionu na wydarzenie może być jednym z istotnych czynników determinujących przekształcenie jego ścieżki rozwoju. Dissart [2003] opisuje, w jaki sposób różnorodność regionalna wpływa na prawdopodobieństwo wystąpienia strat

w wyniku szoku sektorowego i skali tego zjawiska. Jeśli region jest wysoce wyspecjalizowany w jednym sektorze, prawdopodobieństwo trafienia przez szok jest minimalne, ale jeśli wystąpi – straty są ogromne. Natomiast jeśli region jest zróżnicowany branżowo, a branże są ze sobą niepowiązane, prawdopodobieństwo trafienia przez szok jest wysokie, ale jego negatywny wpływ jest niski [Boschma 2015]. Dlatego zdwersyfikowane regiony charakteryzują się wysokim poziomem stabilności społeczno-gospodarczej i niższym stopniem zmienności oraz spadków – niż w przypadku wyspecjalizowanych regionów [Davies, Tonts 2010].

Dzieje się tak, ponieważ oprócz zakresu oddziaływania wstrząsu na podmioty regionalne, kluczowa jest również siła, z jaką uderzenie to dotyka konkretne podmioty. Biorąc za przykład kłęski żywiolowe, im większa jest powierzchnia objęta danym zjawiskiem, tym mniejszy wpływ ma ono na jednostkę powierzchni. Co więcej, Conroy [1975] wskazuje, że najmniej wrażliwe na wstrząsy są podmioty z sektora publicznego oferujące usługi, bardziej wrażliwe są natomiast firmy usługowe z sektora prywatnego, a w dalszej kolejności przemysł i budownictwo, które okazały się być najbardziej wrażliwe na recesję gospodarczą.

Martin [2012], a także Zaucha *et al.* [2014] wskazują, że również stopień otwartości gospodarki regionalnej, zarówno w sensie fizycznym, jak i ekonomicznym ma wpływ na ekspozycję regionu na wstrząsy. Im bardziej zamknięty region, tym jego ekspozycja na wstrząsy będzie mniejsza. Fizyczna otwartość gospodarki odnosi się do transportu (ładunków i pasażerów przewiezionych przez każdy z tych sposobów transportu) i dostępności Internetu (szybkości i przepustowości łącza) oraz jego wykorzystania. Otwartość gospodarcza odnosi się do napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), w tym do rocznej i łącznej wielkości BIZ, udziału eksportu i importu w PKB, sieci producentów i klientów pochodzących z innych regionów i krajów [Martin 2012].

1.5. Zdolność do reagowania i dostosowania się do zmieniających się okoliczności

Zdolność do reagowania i dostosowania się do zmieniających się okoliczności będą wyznaczać uwarunkowania dotyczące czynnej reakcji na zdarzenia. Taka zdolność do reagowania może być oceniana w perspektywie krótko- lub długoterminowej. W krótkim czasie, dzięki zdolnościom adaptacyjnym, zawsze oznacza ona dostosowywanie się do zmieniających się okoliczności mających na celu minimalizację strat lub maksymalizację korzyści, jakie przynosi dane zdarzenie. Simmie i Martin [2010] wskazują, że zdolność do reagowania na zdarzenia zależy od stopnia, w jakim zdarzenie wpływa na dany region i zwiększa się wraz ze wzrostem tego wpływu. Im większy wpływ wydarzenia na region, tym bardziej region jest w stanie reagować na jego skutki. Reakcja krótkoterminowa może doprowadzić do reprodukcji zasobów lub ich specjalizacji [Grabher 1993], ale w dalszym ciągu będzie procesem uzależnio-

nym od ścieżki, bowiem kształtuje go dziedzictwo przemysłu, technologii, zasobów i umiejętności istniejących w regionie przed zdarzeniem [Martin 2012]. Jako proces zależny od ścieżki, adaptacja jest opisana przez te same uwarunkowania co zależność od ścieżki, ale nacisk jest położony na postawy i działania podejmowane przez podmioty regionalne, będące reakcją na określone zdarzenie.

Z kolei adaptacyjność prowadząca do tworzenia nowych ścieżek nie została jak dotąd poznana wystarczająco dobrze [Martin 2012]. Co więcej, nie jest wiadome, w jaki sposób osiągnąć kompromis między adaptacją i adaptacyjnością [Pike *et al.* 2010], które opisuje Boschma [2015]. Ów kompromis wynika z ograniczonych zasobów i sposobu ich przeznaczenia. Alokacja środków na zlikwidowanie strat spowoduje wystarczające dostosowanie się do zmieniających się okoliczności w krótkim okresie, ale może okazać się, że zabraknie środków na stworzenie nowej ścieżki. To z kolei może doprowadzić do zbyt małej nadmiarowości zasobów i tym samym słabej adaptacyjności w dłuższej perspektywie [Grabher 1993].

Nie wiadomo również, co jest źródłem zdarzeń zapoczątkowujących nowe ścieżki. Martin i Sunley [2006] twierdzą, że tworzenie nowych ścieżek może być spowodowane zarówno przez endogenne, jak i egzogenne zdarzenia, w przeciwieństwie do zależności od ścieżki, która jest wzmacniana wyłącznie przez powiązane ze sobą zdarzenia endogenne. Nowa ścieżka może pojawić się dzięki tworzeniu nowych technologii przez rodzime przedsiębiorstwa w ramach rodzimych centrów badawczo-rozwojowych. Stworzenie takiej ścieżki zaowocuje dywersyfikacją gospodarki w kierunku innych, ale technologicznie pokrewnych branż lub modernizacją już istniejących branż, np. przez wprowadzenie zupełnie nowych produktów lub usług [Martin 2010]. Nowe ścieżki mogą być tworzone również przez wydarzenia zewnętrzne, które Martin i Sunley [2006] nazywają transplantacją technologii z innych źródeł, np. przez różnego rodzaju transfery kapitału. Martin [2010] dodaje do tego również naciski zewnętrzne, które mogą mieć wpływ na rynek, jak pojawienie się nowych konkurentów, zmiany na rynku i postęp technologiczny poza regionem. Jednak te wydarzenia, występujące bardzo często i powszechnie w gospodarce, raczej spowodują ewolucję istniejącej ścieżki niż utworzenie nowej.

Adaptacyjność powinna zatem nie tylko wzmocnić pojawianie się takich zdarzeń zewnętrznych, ale ogólnie rzecz ujmując, ułatwić ich wykorzystanie w celu stworzenia nowej ścieżki. W momencie, gdy zewnętrzne (a także wewnętrzne) zdarzenie spowoduje powstanie nowych technologii, produktów lub niszy rynkowej, otworzy się 'okno lokalizacyjnych możliwości' – ang. *window of locational opportunity* [Storper, Walker 1989]. Jest ono powiązane z adaptacyjnością [Martin, Simmie 2008], ponieważ przedsiębiorcy mogą wykorzystać alternatywne, ale równie powszechne branże lub technologie, co oznacza, że okno możliwości lokalizacyjnych będzie dla nich otwarte (prawdopodobieństwo wyboru każdej alternatywy będzie takie samo). Charakter okna określa poziom adaptacyjności z dwóch powodów. Po pierwsze, im dłużej okno jest otwarte, tym dłużej region może wybierać pomiędzy ścieżkami, a tym samym zdol-

ność adaptacyjna jest wyższa, rozwijając się w swego rodzaju ‘baseny atrakcyjności’ (*basins of attraction*) [David 2007]. Po drugie, w początkowej fazie rozwoju branży środowisko ma niewielkie znaczenie i nie określa lokalizacji przedsiębiorstw, w przeciwieństwie do wiedzy i umiejętności firm [Boschma, Frenken 2006], zatem nowe firmy mogą pojawić się w wielu miejscach, na kształt ‘okna lokalizacyjnych możliwości’ [Storper, Walker 1989]. Ponadto, istotnej roli na tym etapie nie odgrywają również instytucje, ponieważ mogą one zapewnić tylko podstawowe usługi i wiedzę ogólną, która jest dostępna w wielu innych miejscach [Boschma, Frenken 2006]. Tak więc na tym etapie adaptacyjność może być bardzo elastyczna w zależności od czynników nielokalizacyjnych i dlatego może być nabyta przez wiele różnych regionów.

Niemniej jednak, w dalszym okresie samonapędzający mechanizm, który ma kluczowe znaczenie dla powodzenia nowej ścieżki, wymaga dużo więcej wsparcia i zakotwiczenia w konkretnej lokalizacji, chociaż nadal jest związany z przyjętą ścieżką. Instytucje regionalne powinny zatem przeorganizować się, aby odpowiednio wesprzeć nowy mechanizm, chociaż należy pamiętać, że nie każda instytucja ma zasadnicze znaczenie dla procesu odnowy ścieżki [Boschma, Frenken 2006]. Tak więc sukces w przyjęciu nowej ścieżki leży w dostosowaniu tylko tych instytucji, które są dla niej niezbędne. Muszą one zbudować potencjał do wzmocnienia nowej ścieżki i spowodować uzależnienie się od niej, przynajmniej do czasu, gdy zyski dla regionu będą się zwiększać.

Zakończenie

Celem opracowania było zidentyfikowanie uwarunkowań niezbędnych do zmiany modeli procesów innowacji uznawanych za kluczowe w rozwoju regionów nie tylko słabo rozwiniętych. Analiza literatury wskazuje na trzy główne uwarunkowania zmiany regionalnych ścieżek rozwoju. Pierwszym składnikiem jest uzależnienie regionu od ścieżki, które może być analizowane na poziomie technologicznym, dostępności zasobów, poziomie instytucjonalnym i poziomie zachowań. Drugim składnikiem jest ekspozycja na wydarzenia i bierna reakcja wskazująca, w jakim stopniu region jest podatny na wydarzenie. Trzecim składnikiem są reaktywne zdolności regionu, wskazujące, jakie środki zostaną podjęte w celu minimalizacji (lub maksymalizacji) skutków zdarzenia i katalizujące możliwości reorganizacji zasobów regionalnych, a nawet możliwości odnowienia ścieżki. Na podstawie przeglądu literatury można wyprowadzić wszystkie możliwe zależności między tymi składnikami, dodatkowo dzieląc ‘reakcję’ na pasywną i czynną oraz ‘zdolności do reagowania’ – na adaptację i adaptacyjność.

Kluczowym uwarunkowaniem zmiany ścieżek rozwoju jest zależność od ścieżki, która służy jako punkt wyjścia, zakładając, że każdy region jest zależny od ścieżki do pewnego stopnia, a obecny stan gospodarki odzwierciedla historyczne zdarzenia

kształtujące przebyta przez region drogę rozwoju. Następnie, w momencie, kiedy wystąpi pewne zdarzenie i zacznie oddziaływać na region, jego wpływ będzie zależeć od skali i siły, z jaką uderzy w region. Reakcja na wydarzenie jest kształtowana przez istniejące zasoby i samonapędzający się mechanizm – ten sam, który funkcjonuje, gdy region wpada w zależność od ścieżki. Samonapędzający się mechanizm działa jak wzmacniacz, który w momencie wzrostu (zmniejszenia się) danej zmiennej powoduje jej dalsze zwiększanie (zmniejszanie). Stanowi on zatem o bezwładności regionu, która może ewoluować w wyniku procesów zachodzących w gospodarce. Oznacza to, że mechanizm blokowania regionu na ścieżce (*lock-in*) ma za zadanie utrzymanie *status quo*, a adaptacja jest częścią tego ewolucyjnego procesu. Z kolei adaptacyjność, mimo że jest napędzana przez ten sam mechanizm regionalny, musi pokonać mechanizm blokowania, aby region wszedł na nową ścieżkę rozwoju. Adaptacyjność powinna być w stanie skierować wysiłki grupy podmiotów regionalnych do działań ryzykownych i niepewnych, które przyniosą korzyści (lub nie) dopiero w przyszłości. Zatem adaptacyjność musi umożliwić stworzenie innego samonapędzającego się mechanizmu, ale dopiero po tym, jak nowe rozwiązania zostaną pozytywnie przyjęte przez regionalne podmioty. Nowy samonapędzający się mechanizm musi najpierw zrekompensować wpływ poprzedniego mechanizmu, a następnie wyeliminować go, aby nowa ścieżka stała się dominująca i zaczęła kształtować rozwój regionu.

Literatura

- Arthur W. B., 1989, *Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events*. „Economic Journal”, nr 99(394): 116-131.
- Arthur W. B., 1994, *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. University of Michigan Press, Ann Arbor, MI.
- Asheim B., Moodysson J., Tödtling F., 2011, *Constructing Regional Advantage: Towards State-of-the-art Regional Innovation System Policies in Europe?* „European Planning Studies”, nr 19(7): 1133-1139, doi:10.1080/09654313.2011.573127.
- Boas T. C., 2007, *Conceptualizing Continuity and Change – The Composite-standard Model of Path Dependence*. „Journal of Theoretical Politics”, nr 19(1): 33-54, doi:10.1177/0951629807071016.
- Boschma R., 2015, *Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience*. „Regional Studies”, nr 49(5): 733-751, doi:10.1080/00343404.2014.959481.
- Boschma R., Frenken K., 2006, *Why Is Economic Geography Not an Evolutionary Science? Towards an Evolutionary Economic Geography*. „Journal of Economic Geography”, nr 6(3): 273-302.
- Boschma R., Frenken K., 2011a, *The Emerging Empirics of Evolutionary Economic Geography*. „Journal of Economic Geography”, nr 11(2): 295-307, doi:10.1093/jeg/lbq053.
- Boschma R., Frenken K., 2011b, *Technological Relatedness and Regional Branching*. [w:] *Beyond Territory: Dynamic Geographies of Knowledge Creation, Diffusion, and Innovation*, H. Bathelt, M. Feldman, D. F. Kogler (red.). Routledge, London: 64-81.

- Christopherson S., Michie J., Tyler P., 2010, *Regional Resilience: Theoretical and Empirical Perspectives*. „Cambridge Journal of Regions Economy and Society”, nr 3(1): 3-10, doi:10.1093/cjres/rsq004.
- Conroy M. E., 1975, *Regional Economic Diversification*. Praeger, New York.
- David P. A., 1985, *Clio and the Economics of QWERTY*. „American Economic Review”, nr 75(2): 332-337.
- David P. A., 1988, *Path-dependence: Putting the Past into the Future of Economics* (Wyd. 533). Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University, Stanford, CA.
- David P. A., 1992, *Heroes, Herds and Hysteresis in Technological History*. „Industrial and Corporate Change”, nr 1(1): 129-180, doi:10.1093/icc/1.1.129.
- David P. A., 1994, *Why Are Institutions the ‘Carriers of History’?: Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organizations and Institutions*. „Structural Change and Economic Dynamics”, nr 5: 205-220, doi:10.1016/0954-349X(94)90002-7.
- David P. A., 2007, *Path Dependence: a Foundational Concept for Historical Social Science*. „Cliometrica”, nr 1(2): 91-114, doi:10.1007/s11698-006-0005-x.
- Davies S., 2011, *Regional Resilience in the 2008-2010 Downturn: Comparative Evidence from European Countries*. „Cambridge Journal of Regions Economy and Society”, nr 4(3) 369-382, doi:10.1093/cjres/rsr019.
- Davies A., Tonts M., 2010, *Economic Diversity and Regional Socioeconomic Performance: An Empirical Analysis of the Western Australian Grain Belt*. „Geographical Research”, nr 48(3): 223-234, doi:10.1111/j.1745-5871.2009.00627.x.
- Dissart J. C., 2003, *Regional Economic Diversity and Regional Economic Stability: Research Results and Agenda*. „International Regional Science Review”, nr 26(4): 423-446, doi:10.1177/0160017603259083.
- Grabher G., 1993, *The Weakness of Strong Ties: the Lock-in of Regional Development in the Ruhr Area*, [w:] *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, G. Grabher (red.). Routledge, London: 255-277.
- Hassink R., 2005, *How to Unlock Regional Economies from Path Dependency? From Learning Region to Learning Cluster*. „European Planning Studies”, nr 13(4): 520-535, doi:10.1080/09654310500107134.
- Hassink R., 2010a, *Locked in Decline? On the Role of Regional Lock-ins in Old Industrial Areas*, [w:] *The Handbook of Evolutionary Economic Geography*, R. Boschma, R. Martin (red.). Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham: 450-470.
- Hassink R., 2010b, *Regional Resilience: A Promising Concept to Explain Differences in Regional Economic Adaptability?* „Cambridge Journal of Regions Economy and Society”, nr 3(1): 45-58, doi:10.1093/cjres/rsp033.
- Henning M., Stam E., Wenting R., 2013, *Path Dependence Research in Regional Economic Development: Cacophony or Knowledge Accumulation?* „Regional Studies”, nr 47(8): 1348-1362, doi:10.1080/00343404.2012.750422.
- Komisja Europejska*, 2010, *Inwestowanie w przyszłość Europy. Piąty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej*. Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg.
- Martin R., 2010, *Roepke Lecture in Economic Geography – Rethinking Regional Path Dependence: Beyond Lock-in to Evolution*. „Economic Geography”, nr 86(1): 1-27, doi:doi:10.1111/j.1944-8287.2009.01056.x.

- Martin R., 2011, *Regional Economies as Path-dependent Systems: Some Issues and Implications*, [w:] *Handbook of Regional Innovation and Growth*, P. Cooke, B. Asheim, R. Boschma, R. Martin, D. Schwartz, F. Todtling (red.). Edward Elgar, Cheltenham: 198-210.
- Martin R., 2012, *Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks*. „Journal of Economic Geography”, nr 12(1): 1-32, doi:10.1093/jeg/lbr019.
- Martin R., Simmie J., 2008, *Path Dependence and Local Innovation Systems in City-regions*. „Innovation-Management Policy & Practice”, nr 10(2-3): 183-196, doi:10.5172/impp.453.10.2-3.183.
- Martin R., Sunley P., 2006, *Path Dependence and Regional Economic Evolution*. „Journal of Economic Geography”, nr 6(4): 395-437, doi:10.1093/jeg/lbl012.
- Nelson R. R., Winter S. G., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Olechnicka A., 2004, *Regiony peryferyjne w gospodarce informacyjnej*. Wyd. Naukowe „Scholar”, Warszawa.
- Pendall R., Foster K. A., Cowell M., 2010, *Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor*. „Cambridge Journal of Regions Economy and Society”, nr 3(1): 71-84, doi:10.1093/cjres/rsp028.
- Pierson P., 2000, *Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics*. „American Political Science Review”, nr 94(2): 251-267, doi:10.2307/2586011.
- Pietrzyk I., 2004, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*. PWN, Warszawa.
- Pike A., Dawley S., Tomaney J., 2010, *Resilience, Adaptation and Adaptability*. „Cambridge Journal of Regions Economy and Society”, nr 3(1): 59-70, doi:10.1093/cjres/rsq001.
- Potoczek A., 2003, *Polityka regionalna i gospodarka przestrzenna*. Agencja TNOiK i CKiD Kujawscy, Toruń.
- Pylak K., 2015, *Changing Innovation Process Models: a Chance to Break out of Path Dependency for Less Developed Regions*. „Regional Studies, Regional Science”, nr 2(1): 46-72, doi:10.1080/21681376.2014.979433.
- Pylak K., Majerek D., 2014, *The Effects of Path Dependency and Path Development on Growth of Municipalities: Empirical Evidence from Poland*, [w:] *Sustainable Recovery? Rebalancing, Growth, and the Space Economy*, E. Mitchell (red.). Conference Proceedings of the Regional Studies Association Winter Conference November 2014. Regional Studies Association, London, UK: 173-176.
- Schneiberg M., 2007, *What's on the Path? Path Dependence, Organizational Diversity and the Problem of Institutional Change in the US Economy, 1900-1950*. „Socio-Economic Review”, nr 5(1): 47-80, doi:10.1093/ser/mwl006.
- Schumpeter J. A., 1934, *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Simmie J., Martin R., 2010, *The Economic Resilience of Regions: towards an Evolutionary Approach*. „Cambridge Journal of Regions Economy and Society”, nr 3(1): 27-43, doi:10.1093/cjres/rsp029.
- Stark O., 1996, *Recombinant Property in East European Capitalism*. „American Journal of Sociology”, nr 101(4): 993-1027, doi:10.1086/230786.
- Storper M. C., Walker R. A., 1989, *The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth*. Blackwell, New York, NY.

- Sydow J., Schreyoegg G., Koch J., 2009, *Organizational Path Dependence: Opening the Black Box*. „Academy of Management Review”, nr 34(4): 689-709.
- Winiarski B., 2000, *Strategie podnoszenia konkurencyjności regionów*, [w:] *Polityka budowy regionu konkurencyjnego. Strategie, modele, postęp technologiczny*, M. Klamut (red.). Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Zaucha J., Ciołek D., Brodzicki T., Głazek E., 2014, *Wrażliwość polskich regionów na wyzwania gospodarki globalnej*, [w:] *Wrażliwość polskich regionów na wyzwania współczesnej gospodarki. Implikacje dla polityki rozwoju regionalnego*, K. Gawlikowska-Hueckel, J. Szlachta (red.). Wolters Kluwer, Warszawa: 206-244.