

Maciej Grodzicki

Dynamika gospodarcza a instytucje w programie badawczym ekonomii ewolucyjnej

Zarządzanie Publiczne nr 24-25 (2-3), 75-89

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Maciej Grodzicki

Dynamika gospodarcza a instytucje w programie badawczym ekonomii ewolucyjnej

Celem artykułu jest przedstawienie, w jaki sposób współczesna ekonomia ewolucyjna próbuje wprowadzić aspekt instytucjonalny do dotychczasowych badań nad zmianą gospodarczą. Dokonano w nim przeglądu głównych stanowisk zajmowanych w tym nurcie ekonomii, mającego na celu, po pierwsze, przybliżenie tego dynamicznie rozwijającego się, a nadal mało znanego w Polsce podejścia do analiz ekonomicznych oraz, po drugie, refleksję nad użytecznością wybranych prób włączenia aspektu instytucjonalnego do programu badawczego. Podejście ekonomii ewolucyjnej rzuca światło na problemy i zjawiska pomijane przez ekonomię głównego nurtu, przede wszystkim koncentrując się na dynamicznej naturze kapitalizmu. W zaprezentowanym obrazie relacji pomiędzy działaniami na poziomie mikroekonomicznym a zagregowanymi wynikami makroekonomicznymi instytucje stanowią konieczne uzupełnienie. Na wiele sposobów wpływają one na działania podmiotów, decydują o funkcjonowaniu mechanizmów agregacji wyników ekonomicznych, ale również same podlegają ewolucyjnym zmianom.

Słowa kluczowe: instytucje, ekonomia ewolucyjna, dynamika gospodarcza.

1. Wprowadzenie

Współczesna ekonomia ewolucyjna¹ koncentruje się wokół zrozumienia natury zmiany w gospodarce. Akceptując fakt, że rzeczywistość jest dynamiczna, skupia się na badaniu tego, w jaki sposób ewoluuje gospodarka kapitalistyczna, szukając źródeł i mechanizmów dynamiki. W tych stwierdzeniach można zawrzeć podstawowy wyróżnik, zarówno ontologiczny, jak i metodologiczny, ekonomii ewolucyjnej. Jednakże, gospodarka nie jest zawieszona w próżni społecznej – interakcje pomiędzy podmiotami gospodarczymi odbywają się w określonym kontekście społecznym, którego kluczowym elementem są instytucje. Choć brzmi to jak oczywistość, to uwzględnienie ich w programach badawczych jest jednym z głównych wyzwań dla ekonomistów różnych nurtów. Także wśród przedstawicieli ekonomii ewolucyjnej

istnieje poczucie, że instytucje jak na razie nie mają odpowiedniego miejsca w ich wizji gospodarki (Witt 2008).

Analizowane zagadnienie wydaje się ze wszech miar ważne, gdyż istota zmiany gospodarczej stanowi sedno ekonomii. W 1952 r. Moses Abramovitz za wiodące wyzwanie dla ekonomii uznał wytłumaczenie głębokich przyczyn wzrostu gospodarczego i postępu technologicznego, z uwzględnieniem przedsiębiorstwa jako głównego podmiotu zmian (za: Nelson 1998). Jak wskazuje wielu autorów (m.in. North 1996; Nelson 1998), próby podejmowane przez ekonomistów głównego nurtu, szczególnie w obszarze modelowania wzrostu gospodarczego, nie przyniosły oczekiwanych wyników. Było to spowodowane w dużej mierze ujmowaniem rzeczywistości w kategoriach równowagi oraz traktowaniem czynników kluczowych dla zachodzenia zmiany jako egzogenicznych. Ekonomia neoklasyczna jest ograniczona z powodu stosowania kategorii statycznych i nieuwzględniających niepewności, które nie pozwalają na dotarcie do sedna dynamicznych ze swojej natury procesów. Tłumaczą one wzrost jedynie za pomocą czynników, „(...)” które nie są przyczynami wzro-

Maciej Grodzicki – Instytut Ekonomii i Zarządzania, Uniwersytet Jagielloński.

¹ Dokładne określenie obszaru ekonomii ewolucyjnej oraz nurtów badawczych występujących w jej ramach zostanie przedstawione w drugiej części tekstu.

stu, ale same są wzrostem” (North, Thomas, za: Hardt 2012, s. 1).

Ekonomia ewolucyjna, kładąca nacisk na zmianę gospodarczą rozumianą przede wszystkim w kategoriach jakościowych, jest potencjalnie owocną odpowiedzią na powyższe braki ekonomii głównego nurtu. Dynamiczny rozwój ekonomii instytucjonalnej w ostatnich dekadach i niemal powszechne zaakceptowanie stanowiska *institutions matter* spowodowały, że również przedstawiciele ekonomii ewolucyjnej podejmują próby uzupełnienia swoich modeli dynamiki gospodarczej o brakujące dotychczas aspekty instytucjonalne. Choć nadal wiele szczegółów tego połączenia wymaga dopracowania, to kierunek dociekań jest bardzo obiecujący i można go uznać za powrót do korzeni dziedziny: tacy ekonomiści, jak Adam Smith, Thorstein Veblen, Alfred Marshall, Joseph Schumpeter czy Friedrich Hayek łączyli w swoich wizjach gospodarki elementy ewolucyjne z instytucjonalnymi (Nelson 2002).

Celem artykułu jest przedstawienie, w jaki sposób współczesna ekonomia ewolucyjna próbuje wprowadzić aspekt instytucjonalny do dotychczasowych badań nad zmianą gospodarczą. Dokonany zostanie przegląd głównych stanowisk występujących w tym nurcie ekonomii mający na celu, po pierwsze, przybliżenie tego dynamicznie rozwijającego się, a nadal mało znanego w Polsce podejścia do analiz ekonomicznych oraz, po drugie, refleksję nad użytecznością wybranych prób włączenia aspektu instytucjonalnego do programu badawczego. Aby rozważaniom nadać odpowiedni kontekst, w drugiej części artykułu zostaną zaprezentowane najważniejsze założenia współczesnej ekonomii ewolucyjnej oraz nurty badawcze występujące w jej ramach. Część trzecia będzie zawierać opis klasycznego dla ekonomii ewolucyjnej podejścia do analizy zmiany gospodarczej, czyli teorii wzrostu gospodarczego autorstwa Richarda Nelsona i Sidneya Wintera (1982). Próby konceptualizacji instytucji oraz powiązań wzrostu ze zmianą instytucjonalną zostaną opisane w części czwartej. Część piąta stanowi podsumowanie rozważań wraz z sugerowanymi kierunkami dalszych analiz.

2. Podstawowe założenia ekonomii ewolucyjnej

Kluczowe dla dalszych rozważań jest odpowiednie określenie obszaru ekonomii ewolucyjnej i ekonomii instytucjonalnej. Nie jest to zadanie łatwe; w szczególności problemem może być dokładne postawienie granicy pomiędzy tymi dwoma nurtami. Jeśli bowiem popatrzymy na nie na wysokim poziomie ogólności, jako na szerokie paradygmaty badawcze, to okaże się, że zarówno podstawowe założenia, jak i powstała w oparciu o nie wizja gospodarki są w obu przypadkach podobne. Oba programy badawcze pozostają oczywiście wewnątrznie bardzo zróżnicowane (zob. Hall, Taylor 1996; Witt 2008), ale należy przyznać, że ich zakresy przecinają się ze sobą. W rezultacie zaklasyfikowanie takich wybitnych ekonomistów, jak Thorstein Veblen, Friedrich Hayek, a ze współczesnych Elinor Ostrom i Douglass North tylko do jednego z tych nurtów okazuje się niemożliwe.

Jednakże, gdyby przyjąć węższe rozumienie obu pojęć, to mamy od czynienia z dwiema dobrze określonymi szkołami badawczymi, które przynajmniej do niedawna były dość zamknięte i które, przede wszystkim, koncentrują się na różnych problemach badawczych. Głównym przedmiotem analizy ekonomii instytucjonalnej są sposoby koordynacji działań ludzi, takie jak reguły i normy, z szerokim uwzględnieniem aspektu politycznego w rozumieniu procesów gospodarczych. Natomiast, gdyby spróbować wyróżnić ekonomię ewolucyjną *sensu stricto*, byłoby jej najbliżej do ekonomii neoschumpeterowskiej, jednego z czterech nurtów ekonomii ewolucyjnej *sensu largo* wyszczególnionych przez Ulricha Witta (2008). Ekonomia ewolucyjna *sensu stricto* skupia się na dynamice gospodarki, jej sektorów, a także samych przedsiębiorstw, stara się zrozumieć naturę wiedzy i technologii oraz powstawanie innowacji. W ten sposób pisze o niej chociażby Nelson (2002), jasno i zdecydowanie odróżniając ją od ekonomii instytucjonalnej – pomimo licznych podobieństw między tymi nurtami. Jak wskazuje Adam Glapiński (2013), dominacja nurtu neoschumpeterowskiego w rozwoju ekonomii ewolucyjnej w ostatnich dekadach spowodowała znaczne przesunięcie akcentów badawczych – z tworzenia wizji

ewolucji kapitalizmu w długim okresie na rzecz koncentracji na analizach mikroekonomicznych i sektorowych.

Kluczowe inspiracje dla współczesnej ekonomii ewolucyjnej znajdujemy w koncepcjach Schumpetera (zob. Schumpeter 1960 [1911], 2009 [1942]; Andersen 2008; Witt 2008). Ewolucyjny charakter rozwoju społeczno-gospodarczego w kapitalizmie przejawia się w procesach twórczej destrukcji. Polegają one na tym, że nowe rozwiązania technologiczne i organizacyjne, będące wynikiem działań innowacyjnych przedsiębiorców, wypierają z rynku i z życia społecznego rozwiązania dotychczasowe. Rozwój nie jest zatem liniowy, lecz stanowi sekwencję wielu drobnych zmian, przede wszystkim o charakterze jakościowym. Schumpeter mocno podkreślał takie aspekty rzeczywistości, jak niepewność i kluczowa rola innowacji dla procesów wzrostu – są one fundamentem współczesnego ewolucjonizmu. Jednakże, co istotne, sam Schumpeter nie posługiwał się w swoich pracach pojęciem „ewolucji”.

Drugie ważne źródło inspiracji to wizja ewolucji biologicznej Darwina – we współczesnej ekonomii ewolucyjnej szeroko wykorzystywane są pojęcia początkowo stworzone do opisu zmian w świecie biologii. Dla części autorów jest to wyraz ontologicznych odpowiedniości zachodzących pomiędzy tym światem a życiem społecznym (Hodgson 2010, s. 5–6), jednakże dla ekonomii neoschumpeterowskiej jest to przede wszystkim metafora, użyteczna dla celów tworzenia heurystyk badawczych (Witt 2008). Wspólne dla większości autorów tego nurtu założenia to:

1. Zmiana jakościowa jako stała charakterystyka rzeczywistości społecznej. W związku z tym analiza powinna skupiać się na nierównowadze i dynamice systemu, a nie na statycznej równowadze.
2. Nowość i związana z nią niepewność – systemy gospodarcze nieustannie generują i rozprzestrzeniają innowacje, których naturalną cechą jest nieprzewidywalność.
3. Kompleksowość systemów gospodarczych, nieliniowe interakcje, które dodatkowo zwiększają niepewność i czynią zmiany trudnymi do odwrócenia.

4. Spontaniczna ewolucja instytucji, polegająca na emergencji z poziomu indywidualnych interakcji.

5. Trzy podstawowe mechanizmy, według których przebiega zmiana ewolucyjna: wariacja, replikacja i selekcja (choć trzeba pamiętać, że pomiędzy autorami występują różnice w ich rozumieniu).

6. Ograniczona racjonalność podmiotów, podejmowanie decyzji w warunkach niepewności, w oparciu o heurystyki, normy i reguły.

Kluczowe z punktu widzenia prowadzonych tu analiz jest założenie czwarte – choć panuje co do niego zgoda, to w różnym stopniu bywa ono uwzględniane w tworzeniu warsztatu badawczego. Ekonomisci neoschumpeterowscy, skupiając się na względnie krótkim okresie i próbując wyjaśnić dynamikę przedsiębiorstwa czy sektora gospodarki, instytucje traktują przede wszystkim jak parametry. Sięgnięcie do dorobku ekonomii instytucjonalnej może ułatwić endogenizację instytucji zarówno w konstruowaniu wizji gospodarki, jak i w tworzeniu formalnych modeli dynamiki.

3. Teoria zmiany gospodarczej Nelsona i Wintera

Książka autorstwa Nelsona i Wintera z 1982 r. stała się kamieniem milowym dla rozwoju ekonomii neoschumpeterowskiej. Autorzy prezentują w niej swoją wizję gospodarki, wychodząc od podstaw mikroekonomicznych i funkcjonowania przedsiębiorstwa, a na dynamice makroekonomicznej kończąc. Nierzadko przy tym odwołują się krytycznie do ekonomii głównego nurtu, próbując dać odpowiedź na braki neoklasykalnych modeli wzrostu gospodarczego. W podejściu ewolucyjnym wzrost gospodarczy występuje dopiero na samym końcu – jako ewentualny wynik skomplikowanej dynamiki systemu. Choć od 1982 r. nastąpił duży postęp w rozumieniu i w opisie mechanizmów zmiany, to praca Nelsona i Wintera nadal stanowi punkt odniesienia dla ekonomistów neoschumpeterowskich. Z tego też powodu w dużej mierze na podstawie wspomnianej książki zostanie krótko opisane ewolucyjne podejście do zmiany gospodarczej.

U podstaw teorii leżą mikroekonomiczne założenia dotyczące zachowań podmiotów gospodarczych – jednostek i organizacji. Charakteryzują się one ograniczoną racjonalnością – działania, choć celowościowe, są podejmowane w sytuacji niepewności, niepełnej informacji i w dużym stopniu opierają się na nawykach. W przypadku przedsiębiorstwa nawyki przyjmują postać rutyn organizacyjnych. Drugą cechą ewolucyjnej teorii wzrostu jest umieszczenie w centrum uwagi firmy, czyli poważne potraktowanie mikroekonomicznych podstaw dla modeli wyższych, zagregowanych poziomów. Trzecia charakterystyczna cecha to ujmowanie wzrostu gospodarczego jako dynamiki populacji przedsiębiorstw, która podlega mechanizmom ewolucyjnym – wariacji, replikacji i selekcji. Przyrost zagregowanego produktu jest jedynie rezultatem ciągłej transformacji zachodzącej w sektorach gospodarki (Verspagen 2001).

Teoria przedsiębiorstwa

Zarysowana poniżej koncepcja przedsiębiorstwa została stworzona na bazie analiz empirycznych i nawet jeśli w modelach formalnych jest upraszczana, to uproszczenia te nie prowadzą do znacznego odejścia od rzeczywistości. Na tym poziomie teorii ekonomii zarysowuje się ostry kontrast pomiędzy podejściem ewolucyjnym a neoklasycznym. To drugie zakłada, że w przedsiębiorstwie występują: ogólna funkcja decyzyjna, dobrze zdefiniowane pole wyboru oraz racjonalizacja oparta na rzeczywistej maksymalizacji zysku. W rezultacie „neoklasyczne” przedsiębiorstwo działa z konieczności w sposób optymalny (Nelson, Winter 1982, s. 14)².

Podstawowym mechanizmem działalności przedsiębiorstwa w teorii ewolucyjnej są rutyny, czyli „regularne, przewidywalne wzorce zachowań” (ibidem). Dotyczą one wszelkich standardowych czynności biznesowych: technik produkcji, zamówień, obsługi klienta, zarządzania personelem, ale także inwestycji oraz prowadzenia działalności B+R. Stanowią one stałą, wypra-

cowaną w działaniu cechą organizacji, która pozwala na sprawne, codzienne funkcjonowanie, przede wszystkim w odniesieniu do typowych problemów. Jednakże rutyny mogą dotyczyć także działań wobec zjawisk nierutynowych – patrząc od strony procesu, a nie wyniku, zazwyczaj przedsiębiorstwo będzie reagować na nowe problemy w podobny sposób.

Nelson i Winter proponują, żeby zamiast zakładać optymalny wybór firmy polegający na maksymalizacji zysku, przyglądnąć się temu, w jaki sposób decyzje są w rzeczywistości podejmowane. Działania przedsiębiorstw charakteryzują się celowością, ale pożądanym celem może być nie tylko zysk³, lecz także „spokojne funkcjonowanie” czy korzyści menadżerów. Z drugiej strony maksymalizacja zysku w sensie obiektywnym nie jest możliwa z kilku powodów, które wiążą się z niepewnością w odniesieniu do funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia.

W przypadku większości decyzji podejmowanych w firmach możemy wyróżnić dwa komponenty – rutynowy i deliberacyjny. Obok rutyn dotyczących działalności w sensie fizycznym (np. w jaki sposób przetwarzać produkty czy obsługiwać klientów) przedsiębiorstwa wypracowują również reguły decyzyjne. Te, podobnie jak pozostałe, mogą być mniej lub bardziej skuteczne, są zatem jednym z czynników stanowiących o zdolnościach firmy. W przypadku decyzji o strategicznym znaczeniu lub dotyczących niestandardowych problemów będzie występował także element świadomej deliberacji – rozważań na temat kierunku działania. Sam fakt jej występowania świadczy o tym, że w organizacji istnieją pewne wątpliwości oraz że nie wszystkie scenariusze zostały dokładnie zaplanowane. Deliberacja nie prowadzi do obiektywnie optymalnych decyzji – jest kontygentna (zależy od różnych warunków zewnętrznych) oraz sfragmentaryzowana (pomiędzy różne osoby, działy firmy).

Opierając się na powyższych założeniach dotyczących przedsiębiorstwa, można się zasta-

² Szersze porównanie obu podejść teoretycznych znajdziemy m.in. w rozdziałach 3 i 8 książki Nelsona i Wintera (1982).

³ W modelach formalnych najczęściej przyjmowanym celem jest zysk. Ale jak zastrzegają Nelson i Winter, przedsiębiorstwo nie tyle zysk maksymalizuje, ile zysku poszukuje.

nowić, co decyduje o jego potencjale. W teorii ekonomii głównego nurtu przedsiębiorstwo ma obiektywnie daną funkcję produkcji, która przypisuje różnym kombinacjom nakładów odpowiednie wielkości produkcji, przy założeniu efektywnego wykorzystania tychże nakładów. Firma może poruszać się po krzywej funkcji produkcji – zmieniając wielkości poszczególnych nakładów, lub przesuwać całą krzywą – dokonując postępu technicznego. Miarą nieefektywności przedsiębiorstwa w danym momencie jest odległość od granicy efektywności.

Czynnikiem, który w teorii Nelsona i Wintera w największym stopniu określa zdolność organizacji do wykonania określonych zadań i realizacji celów, jest posiadana wiedza. W tym miejscu nie różnią się oni od ekonomii głównego nurtu, stawiają jednak trzy istotne pytania, na które nie daje ona przekonujących odpowiedzi: gdzie w przedsiębiorstwie jest przetrzymywana wiedza? Jak zakreślić granicę pomiędzy tym, co technicznie możliwe, a tym, co niemożliwe? Jak wiedza jednej firmy zależy od wiedzy innych firm i od wiedzy otoczenia?

Po pierwsze argumentują, że wiedza to właściwość przedsiębiorstwa jako całości, nie jest ona redukowalna do wiedzy jednostek ani do materialnych zapisów – pomimo faktu, że w ten sposób informacje są przechowywane. Rzeczywistym repozytorium wiedzy organizacji, jej pamięcią, są rutyny: „Organizacje pamiętają przez wykonywanie” (ibidem, s. 99). Większość wiedzy na temat wykonywania działań to wiedza ukryta (*tacit knowledge*), a jej zapisanie byłoby bardzo kosztowne. Oprócz informacji, jak wykonać daną czynność, istotne jest także to, kiedy które rutyny wykonać. Dlatego członkowie organiza-

cji powinni mieć umiejętność interpretacji wiedzy. Ta, którą dysponują jednostki, nabiera wagi dopiero w kontekście całej organizacji, w połączeniu z informacją od innych członków i z konkretnym sprzętem fizycznym. Wynika z tego wniosek, że wiedza nie jest czymś obiektywnym i nie da się jej łatwo przeszczepić do innych organizacji (Bukowski, Rudnicki, Strycharz 2012).

Po drugie, nie da się wyraźnie wyznaczyć granicy technicznych możliwości przedsiębiorstwa. Wiedza organizacji podlega ciągłym modyfikacjom – w wyniku celowych działań oraz nieuświadomianych procesów, takich jak fluktuacja pracowników czy po prostu zapomnienie. Przede wszystkim jednak możliwości produkcyjne przedsiębiorstwa są znane dopiero *ex post*, po wypróbowaniu konkretnych kombinacji czynników produkcji. Nie powinniśmy zatem rozróżniać ruchów po funkcji produkcji i przesunięć tej funkcji – oba te działania stanowią nowość z punktu widzenia przedsiębiorstwa, cechują się niepewnością oraz wiążą z kosztami i tarciami organizacyjnymi.

Po trzecie, firmy podejmują działania w celu pozyskania dodatkowej wiedzy – śledząc funkcjonowanie innych przedsiębiorstw i rozwój nauki. Te informacje stanowią istotne sygnały dla działalności firmy, jednakże ich pozyskanie nie odbywa się bezkosztowo. Wymaga ono, przykładowo, prowadzenia analiz rynkowych, studiowania wiedzy naukowej, współpracy z uczelniami, badania dostawców i konsumentów czy stosowania technik szpiegostwa przemysłowego. Powyższe właściwości wiedzy prowadzą do wniosku, że naturalnym kontekstem funkcjonowania przedsiębiorstwa jest niepewność oraz tarcia, występujące przy próbach jej redukcji.

Tab. 1. Porównanie teorii przedsiębiorstwa w ekonomii głównego nurtu i w ekonomii ewolucyjnej

Wymiar	Ekonomia głównego nurtu	Ekonomia ewolucyjna
Cel przedsiębiorstwa	Maksymalizacja zysku	Różnorodne, w tym poszukiwanie zysku
Czynniki potencjału	Obiektywna funkcja produkcji	Rutyny
Postęp techniczny	Przesunięcia funkcji produkcji	Zmiana rutyn
Wiedza	Obiektywnie dana	Ukryta; kontekst niepewności

Źródło: opracowanie własne.

Mechanizmy ewolucji i wzrostu

Na poziomie sektora lub całej gospodarki ewolucja zachodzi dzięki trzem procesom: wariacji (zwanej również mutacją), replikacji (imitacji) oraz selekcji. Zostaną one poniżej krótko omówione.

Wśród rutyn przedsiębiorstwa, obok operacyjnych (czyli dotyczących działań przy danym kapitale), inwestycyjnych (dotyczących powiększenia lub zmniejszenia zasobów kapitału) możemy wyróżnić takie, które służą modyfikowaniu rutyn samych w sobie. Te ostatnie polegają na poszukiwaniu nowych, lepszych sposobów działania przedsiębiorstwa i mogą być podejmowane zarówno przez wyspecjalizowane działy firmy (np. dział B+R), jak i przez regularnych pracowników. Prowadzą one zatem do innowacji, a dążenie do nich wiąże się z oczekiwaniem, że będą lepiej służyły celom organizacji – czyli, przykładowo, przyniosą wyższe zyski. Poszukiwanie i wprowadzanie nowych reguł jest kosztowne i ryzykowne. Każda działalność innowacyjna wiąże się z fundamentalną niepewnością – po pierwsze, nie do końca wiadomo, co wymyślimy, a po drugie, jak na wprowadzenie innowacji zareaguje cała organizacja. Wprowadzenie mutacji w jednym obszarze przedsiębiorstwa może przeciwdziałać efektywności całego systemu, a co więcej – natrafiać na opór wewnątrz organizacji.

Imitacja oraz selekcja to mechanizmy, które w teorii ewolucyjnej przenoszą analizę z poziomu przedsiębiorstwa na poziom sektora lub całej gospodarki oraz wprowadzają aspekt dynamiki. Imitacja zachodzi wówczas, gdy wypracowane w jednym przedsiębiorstwie rutyny są przenieszone do innych zakładów tej samej firmy oraz do innych firm. Ze względu na naturę wiedzy takie ruchy mogą być tylko w ograniczonym stopniu skuteczne i nawet pełne odtworzenie całego układu organizacyjnego nie gwarantuje powodzenia replikacji wiedzy. Tego typu działania będą kosztowne i czasochłonne, a w ich trakcie będzie dochodzić do istotnych mutacji rutyn. Imitacja efektywnych reguł oraz ekspansja efektywnych firm doprowadzą do upowszechniania się bardziej efektywnych sposobów działania.

Z kolei selekcja to „dynamiczny proces wzajemnej zależności pomiędzy wzorami zachowań a wynikami rynkowymi” (Nelson, Winter 1982,

s. 18), który prowadzi do zmiany systemu gospodarczego. Konkurencja rynkowa dostarcza przedsiębiorstwom informacji zwrotnej na temat efektywności wypracowanych przez nie rutyn. Firmy najzyskowniejsze, czyli te z najbardziej efektywnymi rutynami, są w stanie inwestować i dokonywać ekspansji rynkowej. Przedsiębiorstwa o małej zyskowności muszą ograniczać skalę działalności, ale będzie to jednocześnie stanowić dla nich bodziec do poszukiwania lepszych rutyn. Selekcja rynkowa, choć dotycząca bezpośrednio przedsiębiorstw, będzie odbywać się zatem również na poziom rutyn.

Aby powyższe procesy zachodziły, konieczne jest sprawne środowisko selekcji – taką funkcję w przypadku przedsiębiorstw pełni rynek. Nelson i Winter wyróżniają cztery właściwości środowiska selekcji:

1. Natura kosztów i korzyści firmy płynących z decyzji o wprowadzeniu innowacji.
2. Sposób, w jaki konsumenci i regulacje wpływają na zyskowność poszczególnych opcji.
3. Relacja pomiędzy zyskiem jednostek a możliwością ekspansji.
4. Mechanizmy imitacji i łatwość skutecznej imitacji.

Mechanizmy rynkowe dostarczają jasnych i bezpośrednich bodźców do innowacji – zgodnie z teorią Schumpetera (2009 [1942]) rynek daje kij i marchewkę. Jednakże otoczenie instytucjonalne, w tym takie obszary, jak prawo patentowe, polityka antymonopolowa, prawo upadłościowe czy dostęp do rynków kapitałowych, określają dokładnie powyższe cztery właściwości i wpływają na tempo i rygor selekcji. Zostanie to szerzej omówione w części czwartej.

W powyższym opisie wariacji, replikacji i selekcji zawiera się istota ewolucji gospodarczej według ekonomistów neoschumpeterowskich. Motorem zmiany w gospodarce są innowacje, które powstają dzięki modyfikacji starych i tworzeniu nowych rutyn. Ich dyfuzja i selekcja powodują, że dynamice podlega cały system gospodarczy. Dopiero takie dynamiczne ujęcie pozwala wychwycić kluczowe właściwości i mechanizmy kapitalizmu (Dosi 2012).

Instytucje w ekonomii neoschumpeterowskiej

Zarówno wizja Nelsona i Wintera, jak i późniejsze modele wzrostu gospodarczego koncentrują się na zmianach występujących na dwóch poziomach – przedsiębiorstwa oraz całej gospodarki – i na sprzężeniach zwrotnych pomiędzy nimi. Instytucje są tu traktowane jako egzogeniczne parametry określające, przykładowo, wspieranie przez państwo innowacyjności albo rygorystyczność prawa własności intelektualnej. Podobnie rzecz ma się, jeśli popatrzymy na próby zarysowania programu badawczego ekonomii ewolucyjnej (Dosi 1991, 2012). Giovanni Dosi (1991), wymieniając bloki budulcowe tego nurtu, wspomina w jednym miejscu o regułach instytucjonalnych jako o czynniku wpływającym na działania aktorów i interakcje pomiędzy nimi. Nie jest to jednak ani dobrze skonceptualizowany, ani uważany za niezbędny do budowy teorii dynamiki gospodarczej komponent. Zatem w tym aspekcie teoria ewolucyjna nie różni się znacząco od podejścia ekonomii głównego nurtu (Nelson 2002).

Z drugiej strony, instytucje często pojawiają się w innym obszarze badań ekonomii neoschumpeterowskiej, dotyczącym mechanizmów powstawania innowacji. Prawdziwym źródłem innowacji okazują się interakcje przedsiębiorstwa z jego otoczeniem – z innymi firmami oraz organizacjami innego typu (np. uniwersytety, administracja publiczna). Zarówno to otoczenie, jak i kontakty z nim przyjmują często zinstytucjonalizowaną formę. Powyższe obserwacje leżą u podstaw badań nad narodowymi systemami innowacji (Nelson 1988; Freeman 1995; Lundvall 2005), czyli układami organizacji i instytucji, które wpływają na powstawanie innowacji w danej gospodarce. W tym podejściu dominuje analiza instytucji formalnych, traktowanych jako zewnętrzne ograniczenia.

Giovanni Dosi i Luigi Orsenigo (1988) wskazują na fakt, że instytucje powinniśmy definiować o wiele szerzej, tak aby uwzględnić również nieformalne normy i reguły. Ich wpływ na działania aktorów jest zaś głęboki i przebiega przede wszystkim poprzez kształtowanie konstruktów myślowych i oczekiwań odnośnie do rzeczywistości. Autorzy ci pokazują, że zależność instytucje–działania jest dwukierunkowa i wymaga dokładniejszego zrozumienia.

Podsumowując, przez długi czas w ekonomii ewolucyjnej brakowało należytego uwzględnienia instytucji w teorii dynamiki gospodarki. Powinno się ono opierać na dokładnej konceptualizacji instytucji, dotyczyć instytucji formalnych oraz nieformalnych, a także traktować instytucje jako endogeniczne, podlegające zmianom.

4. Próby uwzględniania instytucji w teorii ekonomii ewolucyjnej

Ekonomia ewolucyjna i instytucjonalna okazują się sobie bliskie w kategoriach ontologicznych i metodologicznych, dzięki czemu łączenie ich dorobku jest dość naturalne. Nelson (2002) wymienia podobieństwa pomiędzy tymi nurtami, z których najważniejsza wydaje się behawioralna wizja jednostki. Działaniami ludzi w dużym stopniu kierują nawyki myślowe i zwyczaje społeczne, które, choć poprawianie w procesach uczenia się, mają inną naturę niż decyzja w sensie optymalizacji. Kolejne podobieństwa, w szczególności rola interakcji oraz działanie w warunkach niepewności, zostały opisane w części drugiej – założenia ekonomii ewolucyjnej dotyczą w dużym stopniu również analiz instytucjonalnych.

Dlaczego połączenie dorobku obu nurtów jest tak ważne? Jak pisze Geoffrey Hodgson (2010, s. 6), w opinii dużej części autorów rynki nie są „uniwersalnym eterem interakcji (z którego wyłania się spontaniczny porządek), (lecz – M.G.) zależą istotnie od innych instytucji (takich jak państwo), a ich ewolucję trzeba wyjaśnić”. Zmianę technologiczną i gospodarczą powinniśmy postrzegać jako zachodzącą w szerszych ramach instytucjonalnych. Z drugiej strony, obserwujemy sprzężenia zwrotne – idące od procesów rynkowych do kształtu instytucji. Tym samym, pytając o zależność pomiędzy tymi dwiema kategoriami, musimy sięgnąć do analiz tłumaczących naturę zmiany instytucjonalnej.

Wiele inspiracji do takich rozważań znajdujemy w historycznej myśli ekonomicznej (za: Nelson, Sampat 2001) – poczynając od Marksa, który traktował dzieje społeczne w kategoriach determinizmu technologicznego, jako cykl napięć pomiędzy zmieniającą się bazą techniczną gospodarki a jej nadbudową instytucjonalną.

Wspomniany już Veblen (1898) pojmował instytucje jako powszechne nawyki myślenia i zachowania, które określają efektywność gospodarowania. Podlegają one stopniowym zmianom, adaptując się do dynamicznego środowiska.

Istotne zależności pomiędzy zmianą technologiczną a instytucjonalną znajdujemy w teorii Clarence'a Ayresa (1944). Po pierwsze, autor ten przedstawił szerokie ujęcie postępu społecznego – „polega on na odnajdywaniu, jak robić rzeczy, jak robić więcej rzeczy i jak robić je lepiej”. Istotą postępu jest zmiana technologiczna, przy czym nie dotyczy ona jedynie fizycznych urządzeń. Drugą ważną ideą w teorii Ayresa był dualizm technologii – jest ona osadzona zarówno w materialnych urządzeniach, jak i w zdolnościach ludzi. Zależności pomiędzy postępem technologicznym a instytucjami mają w jego ujęciu dwojaką naturę. Z jednej strony, zaistnienie nowych technologii jest możliwe dzięki otoczeniu instytucjonalnemu, a w szczególności – systemowi edukacji. Z drugiej strony, podobnie jak u Veblena, instytucje stanowią siłę konserwatywną, uosabiają ceremonializm i tradycję. Zatem postęp to ciągły konflikt pomiędzy zmianą a tradycją. Powyższe przemyślenia znajdują odzwierciedlenie we współczesnych teoriach ewolucyjnych.

Rozumienie instytucji

We współczesnej ekonomii instytucjonalnej znajdujemy wiele definicji instytucji podkreślających ich poszczególne aspekty (zob. np. Nelson, Sampat 2001), lecz nie każde z tych podejść będzie równie użyteczne z punktu widzenia teorii zmiany gospodarczej i możliwe do wkomponowania w układ założeń ekonomii ewolucyjnej. Poniżej zostaną zaprezentowane dwie próby konceptualizacji instytucji podjęte przez autorów ekonomii ewolucyjnej oraz stanowisko przyjęte przez autora artykułu co do zarysowanego dylematu.

Nelson definiuje instytucje w tradycji Veblena i Hayeka jako praktyki społeczne. Instytucje są zatem, podobnie jak reguły fizyczne w przedsiębiorstwach, rutynami, przy czym dotyczą one sytuacji wymagających współpracy jednostek i określają podział zadań i sposób ich koordynacji. Nelson analizuje instytucje na zasadzie ana-

logii do technologii fizycznych i dla rozróżnienia określa je mianem technologii społecznych (Nelson, Sampat 2001; Nelson 2002). Tak rozumiane instytucje mogą występować zarówno wewnątrz poszczególnych przedsiębiorstw (np. system zarządzania), jak i pomiędzy lub ponad nimi (np. organizacja rynków, koordynacja decyzji zbiorowych).

Spoleczne technologie istnieją niezależnie od tego, kto je wykonuje, a trwają i są powszechnie stosowane ze względu na swoją efektywność oraz umiejscowienie w szerszym układzie technologii. Nie należy ich zatem pojmować jako ograniczeń dla działań jednostek i organizacji, lecz jako „skuteczne sposoby wykonywania zadań w sytuacjach wymagających współpracy” (Nelson 2002, s. 22).

W ujęciu Nelsona instytucje zmieniają się bądź dochodzi do pojawienia się nowych, w odpowiedzi na stosowanie i rozpowszechnianie nowych technologii fizycznych. Te ostatnie do skutecznej i zyskowej eksploatacji często wymagają nowatorskich sposobów organizacji pracy, transakcji czy działań zbiorowych. Posługując się jego własnym przykładem oraz wytłumaczeniem: na przełomie XIX i XX w. w Stanach Zjednoczonych przedsiębiorcy zaczęli dysponować prekursorskimi technologiami produkcji masowej. Do pełnego ich wykorzystania potrzebne były jednak innowacyjne rozwiązania organizacyjne – zarówno wewnątrz przedsiębiorstw, jak i w otoczeniu społecznym, szczególnie w obszarze kapitału ludzkiego. Przedsiębiorstwa znacząco zwiększyły swoje rozmiary, wprowadziły pionierskie formy zarządzania i organizacji pracy. W reakcji na zapotrzebowanie przedsiębiorców powstały m.in. szkoły biznesu, a znaczącemu rozwojowi uległy rynki finansowe, dostarczające kapitału koniecznego do zwiększania skali produkcji (Nelson 2002).

Powyższe rozumienie instytucji i ich powiązań ze zmianą gospodarczą, przynajmniej na obecnym poziomie rozwoju badań i teorii, rodzi jednak pewne wątpliwości. Rozróżnienie pomiędzy technologiami fizycznym a społecznymi jest nie do końca uprawnione. Te pierwsze wymagają niejednokrotnie określonego podziału pracy czy metod zarządzania – występuje tu Ayresowski dualizm technologiczny. Można także postawić pytanie o to, czy instytucje rzeczywiście okre-

lają efektywny sposób wykonywania rzeczy, czy być może tradycja, podział władzy i inne względy powodują, że prowadzą one do jawnie nieefektywnych działań. Jak zauważa Pavel Pelikan (2003), Nelson niepotrzebnie wprowadza dwa określenia – instytucje i technologie społeczne – do opisanego jednego zjawiska. Jednocześnie, w tym podejściu nie występują w ogóle szersze ramy instytucjonalne, które są ograniczeniami dla codziennej działalności podmiotów gospodarczych. Richard Nelson i Bhaven Sampat (2001, s. 41) wspominają w jednym miejscu o „szerszym otoczeniu instytucjonalnym”, ale nie tłumaczą, czym miałyby się ono różnić od technologii społecznych. Wreszcie, sama zmiana instytucjonalna nie zostaje wyjaśniona – dochodzi do niej tutaj poniekąd automatycznie, w odpowiedzi na zgłaszany przez przedsiębiorców popyt. Ze względu na przedstawione ograniczenia tego podejścia opowiadam się za koncepcją Pelikana, która przede wszystkim pozwala zachować porządek analityczny.

W tym ujęciu, zgodnie ze stanowiskiem takich przedstawicieli nowego instytucjonalizmu, jak North czy Hodgson, instytucje to „reguły społeczne strukturyzujące interakcje” (Hodgson 2006, s. 2; North 1991). Są to zatem reguły gry, podczas gdy dla Nelsona instytucje to sposoby grania⁴. Pelikan sugeruje, aby w odróżnieniu od instytucji wszelkie powszechne, utrwalone sposoby wykonywania pewnych czynności określić mianem rutyn. Mogą to być zarówno rutyny technologiczne, jak i społeczne, ale wyróżniają się one tym, że prowadzą wykonawcę krok po kroku do określonego celu (Pelikan 2003, s. 242). W ten sposób rozszerza się rozumienie technologii, a także innowacji oraz nadany im zostaje społeczny kontekst (Bukowski, Rudnicki, Strycharz 2012).

Z kolei instytucje zostają przeniesione na wyższy poziom analityczny, dzięki czemu podkreśla się ich regulacyjną funkcję, jaką pełnią wobec aktywności ekonomicznej (Scott 2007)⁵. Dotyczą one przede wszystkim praw własności,

konstytucji, prawa, porządku politycznego. Instytucje, w northowskim ujęciu, powodują, że zachowania aktorów są w dużym stopniu przewidywalne. Dzięki temu, przestrzeganie ograniczeń nakładanych przez instytucje może stwarzać członkom społeczności nowe, dotychczas niedostępne możliwości.

Zależność pomiędzy instytucjami a rutynami przedstawia się w ten sposób, że instytucje zakreślają pole poszukiwań sposobów działania, które z kolei mogą z czasem stać się rutynami. Jednostki muszą respektować instytucje, natomiast w swoich działaniach podążają często według rutyn. Rutyny, nawet jeśli są rozpowszechnione w zbiorowości, zawsze przynależą w pierwszej kolejności do konkretnych podmiotów, podczas gdy instytucje są właściwością całej zbiorowości – należy je analizować na poziomie grupowym. Szczególnym rodzajem rutyn mogą być polityki publiczne – prowadzone według określonych wzorów, ale w ramach szerszych instytucji politycznych (Nelson, Winter 1982).

Zarówno instytucje, jak i rutyny pełnią istotną funkcję w redukcji niepewności i konstruowaniu wiedzy. Czynią one bowiem działania aktorów bardziej przewidywalnymi, a tym samym porządkują rzeczywistość społeczną. Wcześniej zostało pokazane, że rutyny społeczne i technologiczne stanowią repozytorium ukrytej wiedzy. Rola instytucji wydaje się trochę inna – ponieważ strukturyzują one interakcje pomiędzy podmiotami, tworzą pole do ujawniania i modyfikowania tej wiedzy (Bukowski, Rudnicki, Strycharz 2012).

Zmiana instytucjonalna

Powyższe rozumienie instytucji naturalnie przekłada się na określone podejście do zmiany technologicznej, gospodarczej i instytucjonalnej. Zanim przejdziemy do konkretnych mechanizmów i zależności, chciałbym poczynić kilka uwag bardziej ogólnej natury. W wielu przypad-

⁴ W późniejszych pracach Nelsona (2006) znajdujemy przesunięcie w kierunku właśnie takiego rozumienia instytucji.

⁵ Zgodnie z szeroką koncepcją instytucji Richarda Scotta (2007), jak i uwagami Douglasa Northa (1994), takie

podjęcie nie odbiera normom ani regułom postępowania instytucjonalnego charakteru i nie wyklucza normatywnych i kulturowych mechanizmów instytucjonalizacji. Jest to zabieg analityczny, odpowiedni do badanego zagadnienia.

kach postępuje *de facto* koewolucja rutyn, porządku gospodarczego i instytucji. Podobnie jak w koncepcji Ayresa, występowanie dwóch rodzajów rutyn – technologicznych i społecznych – pozwala uwzględnić społeczną naturę wzrostu gospodarczego. Oprócz zmiany technologicznej, warunkiem koniecznym wzrostu jest zmiana społecznych sposobów organizacji. Choć w związku z powyższym może się wydawać, że rozróżnienie kilku rodzajów zmian jest nieuprawnione, to dla porządku analitycznego musimy takie poczynić.

W oparciu o regulacyjne rozumienie instytucji zostanie krótko opisana koncepcja zmiany instytucjonalnej. W ekonomicznych analizach tego problemu wyróżnia się dwa nurty: zmiany intencjonalnej (*deliberate*) oraz ewolucyjnej⁶. W rzeczywistości zachodzą oba mechanizmy: instytucje ewoluują zarówno pod wpływem wielu nieświadomych działań jednostkowych, jak i w wyniku działań strategicznych aktorów, a ostateczny wynik jest wypadkową ich wszystkich (Nelson 2006; Górniak 2011). W tym miejscu posłużę się podejściem eklektycznym Northa (1996), które pozwala uwzględnić oba rodzaje mechanizmów. Wyróżnia on pięć charakterystyk zmiany instytucjonalnej:

1. Pomiędzy organizacjami a instytucjami w otoczeniu ekonomicznym dochodzi do ciągłych interakcji, które stanowią sedno zmiany.
2. Takie właściwości instytucji, jak komplementarność, efekty sieciowe, korzyści zakresu powodują, że zmiana instytucjonalna jest zazwyczaj powolna, stopniowa i zależna od ścieżki.
3. Konkurencja rynkowa stwarza bodźce do inkrementalnych zmian instytucji. Wymusza ona bowiem na organizacjach ciągły rozwój, nabywanie nowych zdolności i wiedzy. Te z kolei zmieniają postrzeganie otoczenia i własnej sytuacji przez organizacje oraz wpływają na podejmowane przez nie wybory. Zmiana sposobów zachowań przez aktorów, zarówno w ramach obecnych instytucji, jak i z próbą wyjścia poza nie, będzie prowadzić to stopniowej zmiany instytucji.

⁶ Wydaje się, że różnice między tymi dwoma nurtami nie są tak fundamentalne, jak na to wskazują niektórzy autorzy (Nelson 2006; Kingston, Caballero 2009) i wynikają z różnego rozłożenia akcentów badawczych.

4. Otoczenie instytucjonalne definiuje, jaka wiedza i umiejętności są konieczne do osiągnięcia sukcesu rynkowego. W połączeniu z właściwością 3. stanowi to o endogeniczności zmiany instytucjonalnej.

5. Zgodnie z założeniem ograniczonej racjonalności, ale także uwzględniając rolę kultury, postrzeganie otoczenia i własnej sytuacji wynika z konstrukcji mentalnych aktorów. Reakcje na zmiany w otoczeniu nie są obiektywnie dane, lecz mogą się różnić pomiędzy aktorami (*ibidem*, s. 9).

Wyszczególnione właściwości zmiany instytucjonalnej oznaczają, że istniejące instytucje mogą być nieefektywne, a występowanie celowych działań ukierunkowanych na ich poprawę nie oznacza jeszcze, że taka pożądana zmiana zostanie osiągnięta. Nelson (2006), porównując ewolucję technologii i instytucji, wskazuje na o wiele niższy poziom racjonalności i wysoką inercję tej drugiej. Jest ona o wiele bardziej zależna od kontekstu, sieci instytucji; nie można w niej korzystać z prototypów ani z jednoznacznych wskaźników naukowych; podlega silnym wpływom ideologii i mechanizmom politycznym.

Systematyzacja zależności między gospodarką a instytucjami

W związku z tym, że program badawczy ekonomii ewolucyjnej dopiero od niedawna próbuje inkorporować zagadnienia instytucjonalne, zależności pomiędzy zmianą gospodarczą (zwłaszcza technologiczną) a instytucjami pozostają opisane na wysokim poziomie ogólności. Poniżej zostanie przedstawiony przegląd zidentyfikowanych przez różnych autorów mechanizmów wzajemnego wpływu rutyn (technologii), wyników rynkowych oraz instytucji.

Pelikan (2006), rozwijając swoją koncepcję instytucji, wskazuje na sześć mechanizmów powiązań pomiędzy instytucjami i technologią. Po pierwsze, występuje opisany już (za Nelsonem), zgłaszany przez przedsiębiorców popyt na instytucje, które pozwolą w pełni wykorzystać nowe możliwości produkcyjne. Po drugie, innowacyjne technologie mogą umożliwić skonstruowanie i działanie nowych, bardziej funkcjonalnych instytucji. Na ten mechanizm tzw. indukowa-

nej zmiany instytucjonalnej wskazują Douglass North i John Wallis (1994) – dzięki nowatorskim technologiom możemy stosować lepsze formy zarządzania transakcjami i w rezultacie obniżyć koszty transakcyjne. Wydaje się, że powyższe mechanizmy powinniśmy uzupełnić, bazując na przedstawionej koncepcji zmiany instytucjonalnej Northa. Zmiana technologiczna czy szerzej – gospodarcza, wpływa na zmianę wartości i ideologie członków społeczności; dochodzi także do przesunięć w układzie sił politycznych (Acemoglu, Johnson, Robinson 2005). Wszystkie te czynniki będą w dalszej kolejności oddziaływać na instytucje.

Indukowana zmiana instytucjonalna zazwyczaj nie będzie przebiegać szybko ani automatycznie. Dotychczasowe instytucje sprzyjają realizacji interesów części aktorów, a wytworzenie nowych, skutecznych reguł będzie wymagało czasu, środków i znacznego zaangażowania ze strony „instytucjonalnych przedsiębiorców” – agentów zmiany (Pelikan 2003, s. 251–253). Cały proces to zatem połączenie mechanizmów politycznych, koordynacji decyzji i działań zbiorowych oraz ewolucyjnego uczenia się jednostek i społeczności. Z drugiej strony, radykalna zmiana, przykładowo dotycząca całego paradygmatu technologicznego, może przekroczyć możliwości absorpcyjne dotychczasowego układu instytucjonalnego i wymusić gwałtowne dostosowania w otoczeniu (Perez 1983).

Zależności prowadzące w drugą stronę, czyli wpływ instytucji na przebieg ewolucji ekonomicznej, możemy ilustracyjnie przypisać do jej trzech procesów: wariacji, replikacji i selekcji. Reguły gry dla procesów wariacji mogą definiować zakres wolności działalności gospodarczej i, prawnie lub zwyczajowo, określać, jakiego rodzaju innowacje mogą być wykorzystane w praktyce. Dotyczy to np. regulacji ochrony środowiska czy badań komórek macierzystych.

Instytucje tworzą również strukturę bodźców (pozytywnych i negatywnych) dla przedsiębiorców i określają poziom kosztów transakcyjnych w gospodarce, np. poprzez oddziaływanie systemu podatkowego i biurokracji na koszty prowadzenia działalności gospodarczej, ochronę praw własności (w tym własności intelektualnej) czy wykonalność umów. Według Pelikana, tego ro-

dzaju bodźce mają wpływ na łączny poziom aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw.

Wyjście poza prosty model przedsiębiorstwa pozwala na uwzględnienie o wiele większej roli instytucji w powstawaniu innowacji technologicznych i społecznych. Zwracają na to uwagę w swojej koncepcji koewolucji instytucji, technologii i organizacji Mario Cimoli, Giovanni Dosi, Richard Nelson i Joseph Stiglitz (2006). Jednakże przyjmują oni szersze rozumienie instytucji uwzględniające również całokształt polityk publicznych. Wtedy, po pierwsze, znaczenia nabiera nie tyle aspekt regulujący, ile wspomagający instytucji – wpływają one na zdolność przedsiębiorstw do generowania innowacji (poprzez system edukacji i nauki, instytucje rynku pracy czy rynków finansowych).

Po drugie, dokładniejsza analiza procesów poszukiwania nowych technologii sugeruje, że duża część innowacji jest wytwarzana nie wewnątrz przedsiębiorstw, ale pomiędzy nimi. Dotyczy to przede wszystkim technologii społecznych (organizacja rynków, działania zbiorowe), lecz nie tylko – William Baumol (2002) przekonująco dowodzi, że wiele technologii fizycznych powstaje w wyniku współpracy firm, a przykłady państw skandynawskich i Niemiec pokazują korzyści płynące z więzów pomiędzy biznesem a uczelniami wyższymi. Potencjał innowacyjności może być zatem wspierany również odpowiednim stymulowaniem pola interakcji społecznych pomiędzy organizacjami.

Tworzenie innowacji jest bezpośrednio powiązane z procesami ich replikacji. Informacje i wiedza, wytwarzane w procesach wariacji, mają specyficzne ekonomiczne właściwości, które wymagają nierynkowych sposobów koordynacji działań (Cimoli et al. 2006). Z jednej strony, wiedza to dobro publiczne, o bardzo wysokich korzyściach zewnętrznych w produkcji. Nowa technologia jednego przedsiębiorcy może, przy względnie niskich kosztach, zostać przekopowana do innych firm. Niestety, prowadzi to do obniżenia przez przedsiębiorców poziomów inwestycji w działalność innowacyjną. Z drugiej strony, wyścig innowacyjny cechuje się zasadą „zwycięzca bierze wszystko”, a zatem duża część zasobów zużywanych do generowania innowacji okazuje się *ex post* zmarnowana. Powyższe charakterystyki, razem z rosnącymi korzyściami

skali z wykorzystania wiedzy, powodują, że dla społecznej efektywności konieczne są nierynkowe sposoby koordynacji.

Institucje, uzupełniając „czysty” mechanizm konkurencji rynkowej, wpływają także na selekcję gospodarczą. Z jednej strony, określają one dokładność i prędkość eliminacji nieudanych innowacji. Przykładowo, polityka ochrony konkurencji może wzmacniać dynamikę rynkową przy strukturach oligopolistycznych, dostarczając pozarynkowych bodźców do eliminacji nierentownych przedsięwzięć. Z drugiej strony, instytucje wpływają na poprawność selekcji i prędkość rozprzestrzeniania innowacji (replikacji), chociażby przez politykę ochrony patentowej (Pelikan 2003, s. 253–254). Łagodne prawo patentowe będzie sprzyjać dokładniejszej i szybszej imitacji nowych technologii.

Tabela 2 zawiera podsumowanie podobnych mechanizmów autorstwa Cimoliego i współpracowników (2006), wraz z przykładami interwencji publicznych w każdym z badanych obszarów.

5. Podsumowanie

W artykule została przedstawiona konceptualizacja zależności pomiędzy dynamiką gospodarczą a instytucjami. Podejście ekonomii

ewolucyjnej rzuca światło na problemy i zjawiska pomijane przez ekonomię głównego nurtu, przede wszystkim koncentrując się na dynamicznej naturze kapitalizmu. Jak zostało pokazane, dynamika ta opiera się na powstawaniu innowacji (technologicznych i społecznych), ich dyfuzji w gospodarce oraz selekcji zapośredniczonej przez wyniki rynkowe przedsiębiorstw.

W tym obrazie relacji pomiędzy działaniami na poziomie mikroekonomicznym a zregulowanymi makroekonomicznymi wynikami instytucje stanowią konieczne uzupełnienie. Na wiele sposobów wpływają one na działania podmiotów, ale również decydują o funkcjonowaniu mechanizmów agregacji. Dodatkowo same podlegają ewolucyjnym zmianom, co oznacza, że w relacji instytucje–gospodarka występują sprzężenia zwrotne, a dynamika stanowi naturalny kontekst analizy.

Choć w artykule starałem się przede wszystkim obiektywnie i czysto analitycznie zarysować koncepcję instytucji, to nie sposób nie postawić sobie pytania o ich skuteczność z punktu widzenia stymulowania rozwoju społeczno-gospodarczego. Podobnie jak inne wyniki ludzkich działań, rzeczywista efektywność instytucji jest zawsze ograniczona, a dobre instytucje to często wynik „historycznego przypadku” (North 1991). Zastosowanie kategorii analitycznych ekonomii

Tabela 2. Klasyfikacja zmiennych i procesów innowacyjnych, na które wpływają instytucje i polityki

Obszar wpływu	Przykładowe polityki i instytucje
Możliwości dokonywania innowacji technologicznych	Polityka rozwoju nauki, szkolnictwa wyższego
Zdolność do uczenia się w społeczeństwie	Polityka edukacyjna i szkoleniowa
Bezpośrednia polityka przemysłowa, wpływająca na strukturę, własność, formy zarządzania przedsiębiorstw	Przedsiębiorstwa publiczne i ich prywatyzacja; legislacja nadzoru korporacyjnego; zachęty inwestycyjne
Zdolności podmiotów gospodarczych do wytwarzania i przyswajania nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych	Wsparcie badań i rozwoju
Sygnały i bodźce ekonomiczne	Regulacja cen, cła i taryfy, ochrona własności intelektualnej
Mechanizmy selekcji	Polityka antymonopolowa; rozwój rynków finansowych i systemu bankowego; legislacja bankructw
Wzory dystrybucji informacji i interakcji pomiędzy aktorami	Organizacja rynków pracy i produktów, relacje przemysł – sektor bankowy; porozumienia dot. przepływu informacji pomiędzy przedsiębiorstwami; formy współpracy i konkurencji.

Źródło: Cimoli et al. 2006, s. 10.

ewolucyjnej pokazuje, jak liczne dylematy napotyamy zarówno na gruncie teorii, jak i praktyki projektowania instytucji.

Okazuje się bowiem, że procesy innowacji, imitacji i selekcji często mogą stać ze sobą w sprzeczności. Przykładowo, w koncepcji Cimoliego i współpracowników (2006) pojawia się istotne rozróżnienie na efektywność alokacyjną, innowacyjną i wzrostową, które nierzadko są ze sobą w konflikcie. Efektywność alokacyjna, zapewniana przez rynek i będąca tradycyjnie w centrum zainteresowań ekonomii, jest ujęciem statycznym i wcale nie musi sprzyjać innowacyjności i wzrostowi gospodarki w długim okresie. Analogiczne spostrzeżenie można poczynić względem instytucji, które, zapewniając odpowiednią koordynację rynkową w danym momencie, nie muszą sprzyjać generowaniu innowacji oraz przełożeniu ich na dynamikę gospodarki.

Podobnie zdolność do szybkiej selekcji nie może stać się celem samym w sobie, gdyż mogłoby to prowadzić do nadmiernego wystawienia całych sektorów gospodarki na egzogeniczne szoki (Cimoli et al. 2006). Z powyższych rozważań przebija sprzeczność pojawiająca się pomiędzy wymogami: efektywności alokacyjnej i efektywności innowacyjnej, selekcji i kompensacji przegranych. Nie podejmując się przedstawienia uniwersalnych rozwiązań, chciałbym w tym miejscu jedynie wskazać na skalę wyzwań, które stoją przed autorami proinnowacyjnych polityk publicznych.

Literatura

Acemoglu D., Johnson S., Robinson J. (2005). „Institutions as the fundamental cause of long-run growth”, w: P. Aghion, S.N. Durlauf (red.), *Handbook of Economic Growth* (tom 1A). Amsterdam: Elsevier B.V., s. 385–472.

Andersen E.S. (2008). *Fundamental Fields of Post-Schumpeterian Evolutionary Economics*. DRUID Working Papers, nr 08–25.

Ayres C.E. (1944). *The Theory of Economic Progress*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, <http://cas.umkc.edu/econ/Institutional/Readings/Ayres/tep/TEP.html> [dostęp: 05.12.2012].

Baumol W.J. (2002). *The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton–Oxford: Princeton University Press.

Bukowski A., Rudnicki S., Strycharz J. (2012). „Społeczny wymiar innowacji”, *Zarządzanie Publiczne*, nr 2, s. 13–23.

Cimoli M., Dosi G., Nelson R.R., Stiglitz J. (2006). *Institutions and Policies Shaping Industrial Development: An Introductory Note*. LEM Papers Series, 2006/02. Pisa: Laboratory of Economics and Management, Sant’Anna School of Advanced Studies.

Dosi G. (1991). „Some thoughts on the promises, challenges and dangers of an ‘evolutionary perspective’ in economics”, *Journal of Evolutionary Economics*, t. 1, nr 1, s. 5–7.

Dosi G. (2012). *Economic Coordination and Dynamics: Some Elements of an Alternative ‘Evolutionary’ Paradigm*. LEM Working Papers Series, 2012/08. Pisa: Laboratory of Economics and Management, Sant’Anna School of Advanced Studies.

Dosi G., Nelson R.R. (1994). „An introduction to evolutionary theories in economics”, *Journal of Evolutionary Economics*, t. 4, nr 3, s. 153–172.

Dosi G., Orsenigo L. (1988). „Coordination and transformation: An overview of structures, behaviours and change in evolutionary environments”, w: G. Dosi, Ch. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete (red.), *Technical Change and Economic Theory*. Pisa: Laboratory of Economics and Management, Sant’Anna School of Advanced Studies, s. 13–37.

Foster J. (2011). „Evolutionary macroeconomics: A research agenda”, *Journal of Evolutionary Economics*, t. 21, nr 1, s. 5–28.

Freeman Ch. (1995). „The ‘National System of Innovation’ in historical perspective”, *Cambridge Journal of Economics*, t. 19, nr 1, s. 5–24.

Głapiński A. (2013). „Kwestie metodologiczne podejścia ewolucyjnego w ekonomii”, *Gospodarka Narodowa*, nr 5/6, s. 5–17.

Górnjak J. (2011). „Jednostka a instytucje – implikacje dla badań społecznych”, referat wygłoszony na seminarium „Koło Krakowskie” w dn. 17.10.2011.

Hall P.A., Taylor R.C.R. (1996). „Political science and the three new institutionalisms”, *Political Studies*, t. XLIV, nr 5, s. 936–957.

Hardt Ł. (2012). „Optymalność instytucji w perspektywie implementacji zasad dobrego rządzenia”, referat wygłoszony podczas „Debaty na temat dobrego rządzenia” w dn. 22.11.2012 na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie.

Hodgson G.M. (2006). „What are institutions?”, *Journal of Economic Issues*, t. XL, nr 1.

Hodgson G.M. (2010). *A Philosophical Perspective on Contemporary Evolutionary Economics*. Papers on

Economics and Evolution, nr 1001. Jena: Max Planck Institute of Economics.

Kingston Ch., Caballero G. (2009). „Comparing theories of institutional change”, *Journal of Institutional Economics*, t. 5, nr 2, s. 151–180.

Lipsey R.G. (2009). „Economic growth related to mutually interdependent institutions and technology”, *Journal of Institutional Economics*, t. 5, nr 3, s. 259–288.

Lundvall B.Å. (2005). „National Innovation Systems – Analytical concept and development tool”, referat wygłoszony na DRUID Tenth Anniversary Summer Conference 2005.

Nelson R.R. (1988). „Institutions supporting technical change in the United States”, w: G. Dosi, Ch. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete (red.), *Technical Change and Economic Theory*. Pisa: Laboratory of Economics and Management, Sant’Anna School of Advanced Studies, s. 314–329.

Nelson R.R. (1995). „Recent evolutionary theorizing about economic change”, *Journal of Economic Literature*, t. 33, nr 1, s. 48–90.

Nelson R.R. (1998). „The agenda for growth theory: A different point of view”, *Cambridge Journal of Economics*, t. 22, nr 4, s. 497–520.

Nelson R.R. (2002). „Bringing institutions into evolutionary growth theory”, *Journal of Evolutionary Economics*, t. 12, nr 1/2, s. 17–28.

Nelson R.R. (2006). *What Makes an Economy Productive and Progressive? What Are the Needed Institutions?* LEM Papers Series, 2006/24, Pisa: Laboratory of Economics and Management, Sant’Anna School of Advanced Studies.

Nelson R.R. (2007). *Economic Development from the Perspective of Evolutionary Economic Theory*. Globelics Working Paper Series, nr 2007–02.

Nelson R.R., Sampat B.N. (2001). „Making sense of institutions as a factor shaping economic performance”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, t. 44, nr 1, s. 31–54.

Nelson R.R., Winter S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.

North D.C. (1991). „Institutions”, *The Journal of Economic Perspectives*, t. 5, nr 1, s. 97–112.

North D.C. (1996). „Institutions, organizations and market competition”, *Economic History*, Econ WPA.

North D.C., Wallis J.J. (1994). „Integrating institutional change and technical change in economic history a transaction cost approach”, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, t. 150, nr 4, s. 609–624.

Pelikan P. (2003). „Bringing institutions into evolutionary economics: Another view with links to changes in physical and social technologies”, *Journal of Evolutionary Economics*, t. 13, nr 3, s. 237–258.

Perez C. (1983). „Structural change and assimilation of new technologies in the economic and social systems”, *Futures*, t. 15, nr 5, s. 357–375.

Schumpeter J. (1960 [1911]). *Teoria rozwoju gospodarczego*, przekł. J. Grzywicka. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Schumpeter J. (2009 [1942]). *Kapitalizm, socjalizm, demokracja*, przekł. M. Rusiński. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Scott R.W. (2007). „Institutional theory: Contributing to a theoretical research program”, w: K.G. Smith, M.A. Hitt (red.), *Great Minds in Management: The Process of Theory Development*. Oxford UK: Oxford University Press.

Veblen T. (1898). „Why is economics not an evolutionary science”. *The Quarterly Journal of Economics*, t. 12, nr 4.

Verspagen B. (2001). *Economic Growth and Technological Change: An Evolutionary Interpretation*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2001/01. Paris: OECD Publishing.

Witt U. (2008). „What is specific about evolutionary economics?”, *Journal of Evolutionary Economics*, t. 18, nr 5, s. 547–575.

Economic dynamics versus institutions in the research approach to evolutionary economics

The purpose of the article is to demonstrate how contemporary evolutionary economics tries to incorporate the institutional aspect into its research on economic change. The author presents an overview of the major positions found in this school of economic thought in order to, first, describe this rapidly developing and still little known in Poland approach to economic analysis, and, second, reflect on the usefulness of selected attempts to include the institutional aspect to the research programme. The evolutionary economics approach sheds light on the problems and phenomena overlooked by mainstream economics, especially by focusing on the dynamic nature of capitalism. In the presented model of the relationship between microeconomic activities and aggregated macroeconomic results, institutions are a necessary complement. In many ways, they affect the activities of economic actors and determine the functioning of mechanisms of aggregation of economic performance, but they are also themselves subject to evolutionary change.

Keywords: institutions, evolutionary economics, economic dynamics.