

GOSPODARKA NARODOWA

5-6
(261-262)
Rok LXXXIII/XXIV
maj-czerwiec
2013
s. 5-17

Adam GLAPIŃSKI*

Kwestie metodologiczne podejścia ewolucyjnego w ekonomii

Streszczenie: Celem artykułu jest zdefiniowanie i wstępna analiza podstawowych problemów metodologicznych związanych z żywiołowym rozwojem ekonomii ewolucyjnej. Poważne trudności metodologiczne pojawiają się zarówno w związku z konstytuowaniem pola badawczego tej ekonomii jak i z samym procesem wyjaśniania w niej przyjętym. Na tym tle rozważa się perspektywy rozwoju i możliwości poznawcze współczesnej ekonomii ewolucyjnej.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że podejście ewolucyjne jest klasycznie endogeniczne. Ekonomia ewolucyjna analizuje i wyjaśnia procesy wewnętrznej transformacji wiedzy stosowanej w systemach ekonomicznych dotyczącej podejmowania decyzji, metod produkcji, form organizacyjnych życia ekonomicznego, zachowania się konsumentów i psychologii jednostek gospodarujących. Wszystko to, co w ujęciu neoklasycznym jest przyjętym stałym parametrem, w ujęciu ewolucyjnym jest przedmiotem analizy, przy założeniu, że zmiany tych parametrów wynikają z procesów ewolucyjnych. Właśnie mechanizm tej ewolucji jest głównym przedmiotem zainteresowania ekonomistów ewolucyjnych. Dlatego też przy analizie systemów ekonomicznych koncentrują oni swą uwagę na zmianach i elementach nowych. Główna trudność metodologiczna związane z określeniem pola badawczego ekonomii ewolucyjnej to demarkacja tej ekonomii od innych dyscyplin naukowych badających procesy ekonomiczne i ewolucyjne, takich jak np. socjologia, antropologia społeczna, historia gospodarcza, ekonomia instytucjonalna, psychologia społeczna, psychologia ewolucyjna (biologia behawioralna), biologia ewolucyjna. Ekonomia ewolucyjna poszukuje swej tożsamości poprzez zorganizowanie swych pól badawczych dotyczących ewolucji ekonomicznej wokół modelu przeszłej i teraźniejszej dynamiki systemu organizacji i funkcjonowania gospodarki, w szczególności genezy i funkcjonowania zachodniego kapitalizmu. Ostatecznie wyjaśnianie w ramach ekonomii ewolucyjnej jest wyjaśnianiem zdarzeń ekonomicznych poprzez odwołanie się do uprzednich zdarzeń i znajdowanie związków przyczynowych obejmujących procesy zachowania i transformacji zachowań i instytucji, mechanizm kreacji odmienności (mutacji) i mechanizm selekcji tych odmienności zawierający w sobie mechanizm segregacji i wykluczania.

* Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Katedra Historii Myśli Ekonomicznej, e-mail: aglapi@sgh.waw.pl

Problem w tym, że żaden z tych poszczególnych elementów wyjaśniania nie może być wyjaśnieniem dominującym, bowiem zaprzeczałoby to samemu założeniu istnienia ogólnego mechanizmu ewolucyjnego. Mechanizm wyjaśniania ewolucjonistycznego musi więc zakładać założenia dotyczące czynników (aktorów) ekonomicznych, zawierające mechanizm zmiany ich zachowań w nieodwracalny sposób i poprzez samoczynny proces. Z założeń tych wynika czysto empiryczna orientacja ekonomii ewolucyjnej, a w konsekwencji główną jej słabością, rodzącą wiele dalszych problemów metodologicznych jest oczywista trudność prostego wywiedzenia z tych założeń modeli matematycznych. Inną ważną trudnością i słabością jest niska zdolność tej ekonomii do formułowania falsyfikowanych hipotez, co z powszechnie przyjętego dziś popperowskiego punktu widzenia na „naukowość” teorii, obniża jej wiarygodność i status. Kolejną przyczyną słabości i powodem krytyk jest eklektyczność teorii ewolucjonistycznych, wynikająca z naturalnego faktu, że ewolucja ekonomiczna jest związana z procesami ewolucyjnymi leżącymi na zewnątrz systemu ekonomicznego i nieuchronne są tu próby (wbrew ewolucjonistycznym zasadom podejścia endogenicznego) wkraczania ekonomisty na pola innych, „sąsiadujących” dyscyplin. Inna słabość wynika z zasadniczego empirycystycznego i historycystycznego charakteru badań ekonomii ewolucyjnej, co powoduje często brak klarownego rozróżnienia teorii ekonomicznej od historii gospodarczej czy biznesowej. Powyższe słabości metodologiczne i trudności teoretyczne spowodowały w ubiegłym stuleciu powstanie przedwczesnych, konkurujących ze sobą, syntez teoretycznych. Wnioski i konkluzje wynikające z artykułu dotyczą perspektyw rozwojowych ekonomii ewolucyjnej. W ostatnich kilkunastu latach wyraźnie odchodzi ona od wielkich syntez w rodzaju tych, które tworzyli prekursorzy ewolucjonizmu. Perspektywy jej rozwoju dotyczą obecnie dynamicznie rozwijających się studiów szczegółowych, analizujących procesy ewolucyjne w poszczególnych dziedzinach przemysłu, usług, konsumpcji, kształtowania się rynków zbytu czy zachowań konsumenckich.

Słowa kluczowe: metodologia ekonomii, ekonomia ewolucyjna, neoschumpeterianizm, ontologia i heurystyka w ekonomii ewolucyjnej

Kody JEL: B25, B41, B52

Artykuł wpłynął do druku 27 marca 2013 r.

Celem artykułu jest zdefiniowanie i wstępna analiza podstawowych problemów metodologicznych związanych z żywiołowym rozwojem ekonomii ewolucyjnej. Poważne trudności metodologiczne pojawiają się zarówno w związku z konstytuowaniem pola badawczego tej ekonomii jak i z samym procesem wyjaśniania w niej przyjętym.

Główne problemy metodologiczne

Podejście ewolucyjne jest klasycznie endogeniczne. Ekonomia ewolucyjna analizuje i wyjaśnia procesy wewnętrznej transformacji wiedzy stosowanej w systemach ekonomicznych dotyczącej podejmowania decyzji, metod produkcji, form organizacyjnych życia ekonomicznego, zachowania się konsumentów, psychologii jednostek gospodarujących itp. Wszystko to, co w standardowym ujęciu neoklasycznym jest przyjętym stałym parametrem, w ujęciu ewolucyjnym jest przedmiotem analizy, przy założeniu, że zmiany tych parametrów wynikają z procesów ewolucyjnych.

Właśnie mechanizm tej ewolucji jest głównym przedmiotem zainteresowania ekonomistów ewolucyjnych. Dlatego też przy analizie systemów ekonomicznych koncentrują oni swą uwagę na zmianach i elementach nowych [Andersen, 1996, s. 13]. Konsekwencją tego jest poszukiwanie odpowiednich narzędzi analizy – odmiennych od metodologii instrumentalistycznej skupionej na budowie projekcji i przewidywań ekonomicznych, jako podstawowego celu badań ekonomicznych, tak jak to ujmował Friedman [1953, s. 3-43] – a właściwych do badań mechanizmu ewolucji ekonomicznej.

Metodologia taka musi być bardzo skomplikowana, bo proces badania ewolucji ekonomicznej jest z natury syntetyczny i musi obejmować kompleks wielu różnych rodzajów ewolucji badanych zazwyczaj przez różne dyscypliny naukowe. Przy czym jest rzeczą normalną, że te poszczególne dyscypliny postrzegają zazwyczaj ten rodzaj ewolucji, jaki same badają za najważniejszy. I tak na przykład zachowanie, ochrona i transformacja wzorów i instytucji jest badana przez socjologię, antropologię społeczną, historię gospodarczą i ekonomię instytucjonalną; mechanizm kreowania innowacji, mutacji i odstępstw od rutynowych zachowań przez psychologię ewolucyjną (biologię behawioralną), psychologię społeczną, ekonomię behawioralną, ekonomię eksperymentalną, ekonomię złożoności [Beinhocker, 2006], [Wojtyna, 2009, s. 36-47], [Brzeziński, Gorynia, Hockuba, s. 67-71] i dyscyplinę badań nad innowacyjnością; mechanizm selekcji przez biologię ewolucyjną [Jacob, 1977, s. 1161-1166], [Futuyma, 2008, s. XIV] i ortodoksyjną ekonomię; mechanizm segregacji i wykluczenia przez biologię ewolucyjną, socjologię i ekonomię przemysłową. Zarówno ekonomia behawioralna jak i ekonomia złożoności są elementami szeroko rozumianej ekonomii ewolucyjnej odrzucającej schemat automatycznego mechanizmu równowagi i przyjmującej perspektywę empiryczną.

Ostatecznie wyjaśnianie w ramach ekonomii ewolucyjnej jest wyjaśnianiem zdarzeń ekonomicznych poprzez odwołanie się do uprzednich zdarzeń i znajdowanie związków przyczynowych obejmujących procesy zachowania i transformacji zachowań i instytucji, mechanizm kreacji odmienności (mutacji) i mechanizm selekcji tych odmienności zawierający w sobie mechanizm segregacji i wykluczania.

Problem w tym, że żaden z tych poszczególnych elementów wyjaśniania nie może być wyjaśnieniem dominującym, bowiem zaprzeczałoby to samemu założeniu istnienia ogólnego mechanizmu ewolucyjnego. Jeśli na przykład w wyjaśnianiu dominowałby mechanizm utrwalania, ochrony i konserwacji, to mielibyśmy do czynienia ze statyką ekonomiczną, jeśli natomiast dominowałby mechanizm kreacji odmienności, to mielibyśmy do czynienia ze stanem niedeterministycznego chaosu.

Mechanizm wyjaśniania ewolucjonistycznego musi więc zakładać założenia dotyczące czynników (aktorów) ekonomicznych, zawierające mechanizm zmiany ich zachowań w nieodwracalny sposób i poprzez samoczynny proces.

Założenia ekonomii ewolucyjnej obejmują między innymi [Saviotti, Metcalfe, 1991], [Dosi, 1991, s. 5-7]:

- brak pełnej informacji u ludzi i organizacji, co wyklucza optymalizację ich działań w skali globalnej;

- proces decyzyjny ludzi i organizacji jest związany z zasadami, normami i instytucjami;
- ludzie i organizacje mogą w pewnym stopniu imitować się nawzajem, a także uczyć się i kreować innowacje;
- procesy imitacji i innowacji mają w pewnym stopniu charakter kumulatywny i zależny, ale są często nieciągłe i podlegają przerwaniom;
- sposób współoddziaływania ludzi i organizacji powstaje zazwyczaj w sytuacji nierównowagi i ich rezultatem jest sukces lub niepowodzenie danej kombinacji czynników lub dóbr, a także samych uczestników życia gospodarczego;
- proces ewolucji ekonomicznej ma charakter niedeterministyczny, nieteleologiczny i nieodwracalny.

Już powyższa lista założeń systemu teoretycznego ekonomii ewolucyjnej pokazuje, że jest ona całkowicie sprzeczna z systemem neoklasycznym (klasyczne już sformułowanie założeń i charakterystyk wyjaśnienia ewolucjonistycznego w pracy Nelsona i Wintera z 1982 roku, jest wprost zbudowane na kontradykcji do neoklasycyzmu [Nelson, Winter, 1982], [Nelson, 1989]).

Z założeń tych wynika czysto empiryczna orientacja ekonomii ewolucyjnej, a w konsekwencji główną jej słabością, rodzącą wiele dalszych problemów metodologicznych jest oczywista trudność prostego wywiedzenia z tych założeń modeli matematycznych.

Inną ważną trudnością i słabością jest niska zdolność tej ekonomii do formułowania falsyfikowanych hipotez, co z powszechnie przyjętego dziś popperowskiego punktu widzenia na „naukowość” teorii [Popper, 1992], obniża jej wiarygodność i status.

Kolejną przyczyną słabości i powodem krytyk jest eklektyczność teorii ewolucjonistycznych, wynikająca z naturalnego faktu, że ewolucja ekonomiczna jest związana z procesami ewolucyjnymi leżącymi na zewnątrz systemu ekonomicznego i nieuchronne są tu próby (wbrew ewolucjonistycznym zasadom podejścia endogenicznego) wkraczania ekonomisty na pola innych, „sąsiadujących” dyscyplin.

Inna słabość wynika z zasadniczego empirycystycznego i historycystycznego charakteru badań ekonomii ewolucyjnej, co powoduje często brak klarownego rozróżnienia teorii ekonomicznej od historii gospodarczej czy biznesowej.

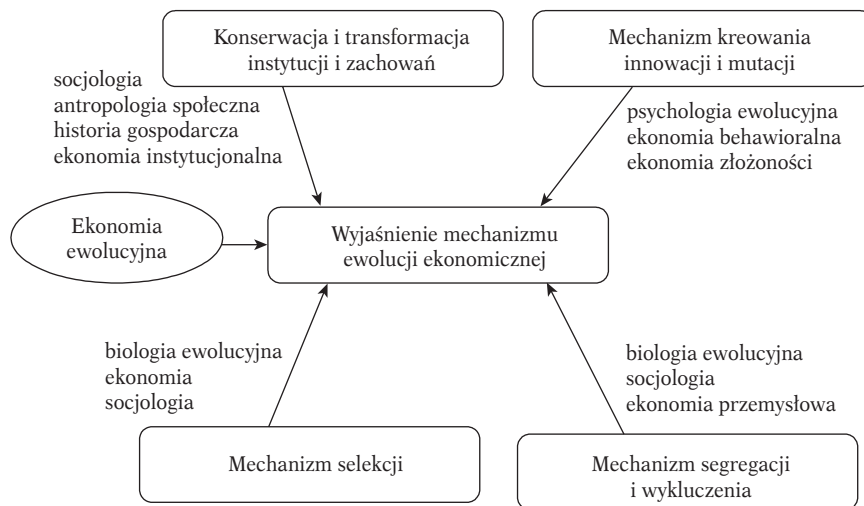
Powyższe słabości metodologiczne i trudności teoretyczne spowodowały w ubiegłym stuleciu wielorakość przedwczesnych, konkurujących ze sobą, syntez teoretycznych.

W tej sytuacji rozwój ekonomii ewolucyjnej w ostatnich kilkunastu latach wyraźnie odchodzi od wielkich syntez w rodzaju tych, które tworzyli prekursorzy ewolucjonizmu w myśli ekonomicznej, tacy jak Adam Smith, Carl Menger, Alfred Marshall, Thorstein Veblen czy przede wszystkim Joseph Schumpeter. Zamiast tego, dynamicznie rozwijają się studia szczegółowe, dotyczące na przykład procesów ewolucyjnych w poszczególnych dziedzinach przemysłu, usług, konsumpcji, kształtowania się rynków zbytu, zachowań konsumenckich, funkcjonowania rodziny od strony aspektów materialnych itp. Ogólnie, można

stwierdzić odwrót od zjawisk bardziej do mniej złożonych i skomplikowanych i od makroewolucji do mikroewolucji. Jest to jednocześnie przejście od prac opartych na statystyce i historii gospodarczej do komputerowych eksperymentów ze sztucznie wygenerowaną ewolucją ekonomiczną [Andersen, 1996, s. 186].

Rysunek 1

Proces wyjaśniania w ekonomii ewolucyjnej



Źródło: opracowanie własne.

Z kolei prace Nelsona i Wintera, pomimo metodologicznych trudności, umożliwiły zapoczątkowanie w ramach ekonomii ewolucyjnej rozwoju w pełni sformalizowanych teorii.

Silny, dodatkowy impuls stworzyło tu modelowanie z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć teorii gier, co szczególnie adekwatnie daje się zastosować tam, gdzie, jak w przypadku procesów ewolucyjnych, mamy do czynienia z interakcją między ekonomią i biologią. Teoria gier dała też ekonomii ewolucyjnej możliwość wejścia na pole eksperymentowania dotyczącego ludzkich zachowań ekonomicznych (ekonomia eksperymentalna). Potwierdziło to eksperymentalnie słuszność odrzucenia założeń klasycznej i neoklasycznej ekonomii dotyczących racjonalności zachowań ludzkich, zarówno indywidualnych, jak i zbiorowych [Akerlof, Shiller, 2010].

Instynkt i biologicznie utrwalone motywacje modyfikowane jedynie w formach swego przejawiania się i realizacji, poprzez innowacje (mutacje) i selektywny dobór naturalny zaprzeczają możliwości obiektywnie racjonalnego rozwoju gospodarki i cywilizacji. Współczesna behawioralna biologia (psychologia ewolucyjna) oraz ekonomia behawioralna, eksperymentalna i ekonomia złożoności wyjaśniają, dlaczego – wbrew naiwnym wyobrażeniom Adama Smitha – ludzie nie zadowolają się, ani nie zadowolą się nigdy żadnym określonym odpowiednio wysokim poziomem dobrobytu i bogactwa. dóbr. Potwierdzają

to zarówno historia gospodarcza, jak i współczesna antropologia społeczna i socjologia.

Dynamiczny rozwój ekonomii ewolucyjnej w ostatnich dekadach skłonił wielu ekonomistów do rozróżniania „starej” i „nowej” ekonomii ewolucyjnej. Stara, makroekonomiczna, oparta na pracach wielkich prekursorów, miałaby w większym stopniu opierać się na badaniach historycznych i empirycznych. Nowa, mikroekonomiczna, miałaby bardziej bazować na sformalizowanym modelowaniu z wykorzystaniem teorii gier.

Rozróżnienie to nie wydaje się przekonujące. „Starzy” ekonomiści ewolucyjni byli otwarci na ewentualną możliwość formalizacji i eksperymentu, ale nie pozwalał im na to ówczesny rozwój wiedzy w innych dyscyplinach naukowych. „Młodzi”, współcześni ekonomiści ewolucyjni z tego rozwoju już korzystają, ale nie odzégnują się przez to od teorii i programu badawczego swoich poprzedników.

Ekonomia ewolucyjna jest uprawiana na wiele różnych sposobów. Poza starą i nową ekonomią ewolucyjną, można też wyróżnić europejską i amerykańską. Stałą jej charakterystyką jest jednak zawsze odrzucanie podstawowych założeń ekonomii neoklasycznej (i to niezależnie czy wersji opartej na utylitarystyce, czy teorii kontraktów), racjonalności wyborów, czy metodologicznego indywidualizmu. Neoklasyczny system teoretyczny jest odrzucany w całości, a w szczególności stanowczo negowany jest model *equilibrium* i *homo oeconomicus* zakładający hedonizm, indywidualizm, racjonalizm, kompletność informacji i stałe preferencje¹.

Po takim odrzuceniu pojawia się natychmiast ważny teoretyczny problem – na czym opierać się może struktura i dynamika społeczna, jeśli u jej podstaw nie leży racjonalny wybór jednostek? Trudno byłoby znaleźć odpowiedź na to pytanie poza ewolucjonizmem. Darwinowski i Wallace’owski z pochodzenia ewolucjonizm, pozwala wyjaśnić w ramach jednej spójnej interpretacji powstawanie i kształt organizacji, regulacji, zwyczajów, instytucji, zachowań jednostkowych i społecznych, które wszystkie są instrumentami ludzkiej walki o przetrwanie w warunkach naturalnej selekcji. Gospodarka, społeczeństwo

¹ „Bardzo wiele prac z obszaru ekonomii behawioralnej stanowi bezpośrednie podważenie koncepcji równowagi Nasha czy optimum Pareta(...) Gracze osiągają równowagę w sensie Nasha, kiedy żaden z nich nie może nic zyskać, jednostronnie zmieniając strategię. W szerszym kontekście oznacza to, że rynek osiąga punkt równowagi, kiedy kontynuacja bieżącej strategii biznesowej jest dla wszystkich uczestników bardziej opłacalna niż ich zmiana. W takiej sytuacji rynki się stabilizują. Z kolei z optimum Pareta mamy do czynienia, kiedy każdy może zyskać (albo przynajmniej ktoś może zyskać) i nikomu nie grozi strata – znów dla całej ekonomii oznacza to, że rynek funkcjonuje optymalnie (w sensie Pareta), jeśli zmiana modelu wymiany prowadzi do strat u któregośkolwiek z jej uczestników. Problem z teorią równowagi wiąże się z niezbędnymi w takim modelu założeniami: doskonała konkurencja, doskonała informacja i doskonała racjonalność. Ekonomiści behawioralni odkryli zaś (co większość normalnych ludzi od dawna wiedziała), że założenia te są fałszywe. Konkurencja nigdy nie jest doskonała, nikt nie ma pełnej informacji, a ludzie nie dokonują wyłącznie racjonalnych wyborów. W takich warunkach ekonomiści (...) pragną się dowiedzieć, w jaki sposób ludzka irracjonalność w wyborach ekonomicznych zmienia równowagę rynków [Shermer, 2009, s. 169].

i wszelkie instytucje rozwijają się w warunkach naturalnej selekcji i pojawiających się innowacji (mutacji) w sposób nieoptymalny, nietelelogiczny, nieodwracalny i zależny od przeszłości (path-dependent).

Perspektywy rozwoju ekonomii ewolucyjnej. Hodgson, Andersen, Witt, Shiozawa

Duży wkład w rozwój współczesnej ekonomii ewolucyjnej w Europie wniósł (i nadal wnosi) Hodgson [2010, 2012], [Hodgson, Knudsen, 2008, 2010] z University of Hertfordshire, redaktor naczelny *Journal of Institutional Economics* wydawanego przez Cambridge University Press.

Hodgson zasłynął nie tylko zręczną i wszechstronną krytyką metodologii głównego nurtu ekonomii, ale rozwinął też własną, oryginalną koncepcję ekonomii ewolucyjnej. Przedstawił on mechanizmy rynkowe jako złożone instytucje społeczne, w ramach których działające firmy i jednostki, funkcjonując w warunkach niepewności i braku pełnej informacji, wykorzystują rynek dla obniżenia kosztów transakcyjnych. Hodgson twierdzi, że zjawiska ekonomiczne są na tyle uwarunkowane kulturowo, a działania jednostek są na tyle uwarunkowane biologicznie, że ekonomia musi być nauką interdyscyplinarną. Zwraca przy tym uwagę, na powstające liczne nieporozumienia związane przede wszystkim z trudnościami ekonomistów w śledzeniu osiągnięć niezwykle szybko rozwijającej się biologii [Hodgson, 1994, s. 218-224]. Dotyczy to na przykład stosunkowo częstego błędu utożsamiania procesu selekcji ewolucyjnej z koncepcją ekonomicznej optymalizacji i efektywności, które mają w ekonomii charakter czysto modelowy, a w biologii nie znajdują zastosowania. Podobnie jak w biologii, a inaczej niż w ekonomii neoklasycznej, ekonomia ewolucyjna zakłada nieodwracalność i ciągłość procesów, analizowanych z punktu widzenia zmian i transformacji długookresowych.

Znaczącą rolę w rozwoju ekonomii ewolucyjnej odgrywa Esben Sloth Andersen z Uniwersytetu w Aalborgu. Jego publikacje dotyczące schumpeterowskiego, neoschumpeterowskiego i postschumpeterowskiego systemu ekonomii ewolucyjnej, szkoły ewolucyjnej w ekonomii i ewolucyjnego modelowania i symulacji komputerowej, zajmują ważne miejsce a aktualnych dyskusjach na ten temat. Jego dorobek może też, moim zdaniem, być uznany za swego rodzaju opis paradygmatu ekonomii ewolucyjnej, za posumowanie obecnego stanu dorobku teoretycznego zwolenników tego programu badawczego [Andersen, 2003, 2009, 2011]. Punktem wyjścia analiz Andersena jest schumpeterowski program badawczy zmierzający do skoordynowania trzech typów analizy ewolucyjnej: ewolucyjnej teorii ekonomii, ewolucyjnej historii gospodarczej i ewolucyjnej statystyki ekonomicznej (oraz ewentualnie wyróżnionego czwartego typu analizy: socjologii ekonomicznej). Schumpeter koordynował te trzy główne typy analizy poprzez swój model rozwoju gospodarki kapitalistycznej. Andersen udowadnia w swoich pracach koewolucję tych trzech pól badawczych i dowodzi potrzeby uzupełnienia programu badawczego ekonomii ewolucyj-

nej o pole uprawiane przez ewolucyjną ekonomię stosowaną [Andersen, 2009, s. 370-373]. Ewolucyjna ekonomia stosowana obejmuje w jego ujęciu między innymi takie nauki jak ewolucyjna teoria organizacji, ewolucyjne finanse, ewolucyjną ekonomikę przemysłu, ewolucyjną geografikę ekonomiczną, ewolucyjną ekonomikę rozwoju, ewolucyjną ekonomikę środowiska itp. Można tu też dodać ewolucyjną mikroekonomię obejmującą ewolucyjną teorię zachowania się konsumenta i przedsiębiorstwa. Choć te pola analiz nie są w żadnym razie „fundamentalne” z punktu widzenia teorii Schumpetera, to, zdaniem Andersena, są całkowicie niezbędne i mają szczególne znaczenie dla żywotności ewolucyjnej teorii ekonomii Andersen, 2009, s. 409].

Innym, szczególnie wyróżniającym się, wybitnym i szeroko oddziałującym ekonomistą ewolucyjnym jest Ulrich Witt z Max Planck Institute of Economics w Jenie [Witt, 2006, 2008, 2008a]. Witt, przedstawiając obraz współczesnej ekonomii ewolucyjnej, wskazuje na jej duże zróżnicowanie metodologiczne i znajduje w niej co najmniej cztery generalne koncepcje, które określa jako cztery perspektywy ewolucyjne zjawisk ekonomicznych. Wyróżnia je, krzyżując ze sobą kryterium ontologiczne (monizm lub dualizm) z kryterium strategii heurystycznej (uogólnione koncepcje darwinowskie versus ogólne koncepcje ewolucyjne).

Pierwsza perspektywa ewolucyjna, którą Witt określa po prostu jako uniwersalny darwinizm, jest z ontologicznego punktu widzenia, perspektywą monistyczną, a z punktu widzenia heurystycznego posługuje się koncepcjami ewolucjonizmu darwinowskiego uogólnionymi także na mechanizm ewolucji ekonomicznej.

Drugą perspektywę ewolucyjną przyjmowaną przez ekonomistów ewolucyjnych, Witt nazywa naturalistyczną. Z ontologicznego punktu widzenia jest ona monistyczna, a z punktu widzenia heurystycznego posługuje się ogólnymi koncepcjami ewolucyjnymi. W ramach tej perspektywy Witt umieszcza podejścia badawcze takich ekonomistów jak T. Veblen, N. Georgescu-Roegen, F. Hayek, czy D. North.

Trzecią perspektywę ewolucyjną przyjmowaną w ekonomii ewolucyjnej jest według Witta perspektywa neoschumpeterowska. Z punktu widzenia ontologicznego jest to perspektywa dualistyczna, a z punktu widzenia heurystycznego posługuje się koncepcjami ewolucjonizmu darwinowskiego. W ramach tej perspektywy znajdują się na przykład koncepcja Nelsona i Wintera.

Czwarta perspektywa ewolucyjna, którą Witt utożsamia z oryginalnym podejściem metodologicznym Schumpetera, ma, z ontologicznego punktu widzenia, charakter dualistyczny, a z punktu widzenia heurystycznego posługuje się ogólnymi koncepcjami ewolucyjnymi.

Wartość naukowa poszczególnych podejść badawczych – nie może być inaczej – musi być mierzona sukcesami teoretycznymi w analizie procesów transformacji i ewolucji w gospodarce. Z tego punktu widzenia, przeprowadzona uważna analiza osiągnięć ekonomii ewolucyjnej pokazuje, że zgodnie z opinią większości ekonomistów, najbardziej owocna jest perspektywa neoschumpeterowska. Jednakże wydaje się jednocześnie, że z punktu widzenia przyszłości

i dalszych sukcesów badawczych ekonomii ewolucyjnej, najbardziej pożądane byłoby większe upowszechnianie się perspektywy naturalistycznej. Pozwoliłoby to rozszerzyć agendę ekonomii ewolucyjnej poza stosunkową wąską problematykę neoschumpeterowską dotyczącą głównie ekonomii sektorów przemysłowych i zmian technologicznych i powrót do wielkich problemów „starej” ekonomii ewolucyjnej, takich jak teorie rozwoju gospodarczego, ewolucja kulturowa i instytucjonalna, globalna produkcja i konsumpcja czy trwały wzrost ekonomiczny. Tylko w ten sposób, poprzez powrót do swojej tradycji, ekonomia ewolucyjna może stanowić realną alternatywę dla perspektywy poznawczej, będącą mieszaniną newtonowskiej mechaniki i radykalnego subiektywizmu, charakterystycznej dla ekonomii neoklasycznej.

Rysunek 2
Perspektywy ewolucyjne w ekonomii ewolucyjnej

		Ontologia	
		Monizm	Dualizm
Heurystyka	Uogólnione koncepcje darwinowskie	Uniwersalny darwinizm	Neoschumpeterianizm (R. Wilson, S. Winter)
	Ogólne koncepcje ewolucyjne	Podejścia naturalistyczne (T. Veblen, F. Hayek, D. North)	J.A. Schumpeter (1912)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Witt [2008a]

W świetle powyższych analiz wyraźnie widać, że ekonomiści ewolucyjni różnią się zarówno, co do opisu rzeczywistości materii zjawisk ekonomicznych, jak i co do właściwej konceptualizacji procesów ewolucyjnych. Takie samo zróżnicowanie można znaleźć w ewolucjonistycznej teorii gier.

W 2004 roku Witt poddał badaniom ankietowym 149 ekonomistów akademickich z całego świata, którzy w mniejszym lub większym stopniu związani byli z ekonomią ewolucyjną. Głównym, ogólnym wnioskiem z tego badania jest to, że zarówno dojrzałym badaczom jak i młodzi ekonomiści odchodzą stopniowo od oryginalnych interpretacji ewolucjonizmu ekonomicznego sformułowanych przez samego Schumpetera. Z drugiej strony kiełkującym dopiero podejściem metodologicznym i metaekonomicznym² w ekonomii ewolucyjnej jest uniwersalizm darwinowski – to jest bezpośrednie przenoszenie teorii z biologii ewolucyjnej na grunt ewolucji ekonomicznej. Wydaje się, że liczba adherentów takiego podejścia rośnie wraz z ostatnimi, imponującymi osiągnięciami biologii molekularnej.

W tym samym 2004 roku, Yoshinori Shiozawa z Osaka City University opublikował bardzo znaczący dla dalszego rozwoju ekonomii ewolucyjnej tekst

² Por. koncepcję metaekonomii rozwiniętą przez Janusza Stacewicza [Stacewicz, 2003].

pod tytułem *Evolutionary Economics in the 21st Century: A Manifesto* [Shiozawa, 2004, s. 5-47]. Shiozawa wskazuje w nim, że niezbędnym elementem rozwoju ekonomii ewolucyjnej w pierwszych dekadach XXI. wieku są symulacje komputerowe. Taki właśnie charakter ma w dużej mierze nurt tej ekonomii rozwijający się dynamicznie w Japonii.

Ewolucyjna ekonomia musi się rozwinąć i zredefiniować świadomie bazując na zróżnicowanych metodologiach. Musi doprowadzić jak najszybciej do zuniifikowanego paradygmatu ekonomii ewolucyjnej. Wyższość ujęcia ewolucyjnego nad neoklasycznym można będzie ostatecznie wykazać rozwijając badania nad tymi problemami teoretycznymi, które w ekonomii głównego nurtu są pomijane.

Wobec ekonomii ewolucyjnej często podnosi się zarzut, że nie istnieją klarowne, jednolite kryteria ją wyróżniające. Wydaje się jednak, że samoidentyfikacja ekonomii ewolucyjnej nie jest trudna.

Z jednej strony są to na pewno specyficzne problemy, którymi zajmuje się ta ekonomia. Głównie chodzi tu o trzy tematy będące podstawowymi dziedzinami ekonomii ewolucyjnej: rozwój gospodarczy, wiedza i instytucje.

Z drugiej strony, specyficzna dla tej ekonomii jest ewolucyjna metoda analizowania dynamiki ekonomicznej i zmian strukturalnych oraz genezy instytucji. I właśnie ta specyficzna, unikalna metoda powinna być główną cechą definiującą tę ekonomię.

Można wskazać trzy główne kategorie ekonomiczne: towary, technologie i instytucje. Dwie kolejne kategorie: zachowania ekonomiczne i wiedza są bardziej ogólną bazą analityczną tych pierwszych. Firmy i organizacje można analizować jako zbiory zawierające ewoluujące elementy.

Wszystkie trzy zbiory – towary, technologie i instytucje mają następujące wspólne własności:

1. Mogą być odseparowane od innych jako całość;
2. Mogą być postrzegane jako coś zachowującego swą identyfikację;
3. Mogą być z różnych powodów przekształcane w coś innego;
4. Mogą być tak czy inaczej reprodukowane;
5. Mogą być przedmiotem selekcji.

Najbardziej istotną i specyficzną, a jednocześnie niejednoznaczną jest cecha czwarta, to znaczy zdolność do reprodukcji. Kopie obiektu (towaru, technologii, instytucji) są wytwarzane z prototypu. Ale każdy z obiektów ma własny mechanizm reprodukcji, odmienny od pozostałych. Towary są reprodukowane z prototypów. Każdy produkt jest dokładnym odbiciem prototypu. Technologie mogą być przekazywane od jednej osoby czy firmy do drugiej, albo poprzez imitację i emulację albo poprzez licencjonowanie.

Instytucje są przenoszone z jednej społeczności ludzkiej do drugiej, przy czym zwykle występują pewne różnice pomiędzy poszczególnymi kopiami.

Można zaobserwować pewne paralele pomiędzy ewolucją ekonomiczną i biologiczną. Całości ekonomiczne mogą być postrzegane jako odpowiedniki fenotypów. W teorii ewolucji biologicznej każdy fenotyp posiada fizyczną bazę nazywaną genami. W ekonomii, całości ekonomiczne nie muszą mieć takiej materialnej bazy.

Istnieją dwa desygnaty terminu ewolucja, obejmujące dwa różne poziomy rzeczywistości i analizy: poziom danego obiektu i poziom całego systemu, w ramach którego ten obiekt funkcjonuje. W przypadku towarów i technologii, mutacje oznaczają zmiany towarów i technologii. W przypadku firm, mutacje dotyczą poszczególnych składników firm. Kiedy części składowe systemu się zmieniają, zachowanie całego systemu też ulega zmianie. Ta zmiana systemu, która jest rezultatem mutacji jego komponentów, także jest nazywana ewolucją. Taki charakter ma na przykład ewolucja firmy.

Każda z kategorii obiektów ewoluujących ma swój mechanizm selekcji: na przykład rynkowej czy technologicznej.

Z punktu widzenia ewolucji ekonomicznej istnieje zasadnicza różnica pomiędzy gospodarką rynkową i centralnie planowaną. Gospodarka centralnie planowana jest bardzo mocno zamknięta na proces spontanicznej ewolucji. Podobnie można też obserwować systemy biologiczne zamknięte mniej lub bardziej na ewolucję.

Także klasyczne sztuczne systemy były najczęściej zamknięte na ewolucję. Pierwszym sztucznym systemem rzeczywiście i w całości otwartym na ewolucję jest Internet. Otwartość tego systemu stwarza doskonałe warunki do lepszego opisu, analizy i zrozumienia procesów ewolucji w biologii i ekonomii. Stopień otwartości na ewolucję jest też ważnym czynnikiem w wyjaśnianiu efektywności systemów ekonomicznych i ich zdolności adaptatywnej.

Bibliografia

- Akerlof G.A., Shiller R.J., [2010], *Zwierzęce instynkty. Czy ludzka psychika napędza globalną gospodarkę i jaki to ma wpływ na przemiany światowego kapitalizmu?*, Studio EMKA, Warszawa.
- Andersen E.S., [1996], *Evolutionary Economics: Post-Schumpeterian Contributions*, Springer-Verlag, Tokyo.
- Andersen E.S., [2009], *Schumpeter's Evolutionary Economics: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Engine of Capitalism*, Anthem Press, London.
- Andersen E.S., [2011], *Joseph A. Schumpeter: A Theory of Social and Economic Evolution*, PalgraveMacmillan, Basingstoke and New York.
- Beinhocker E.D., [2006], *The Origin of Wealth. Evolution Complexity, and the Radical Remaking of Economics*, Harvard Business School Press, Boston MA.
- Brzeziński M., Gorynia M., Hockuba Z., [2009], *Między imperializmem a kooperacją. Ekonomia a inne nauki społeczne na początku XXI wieku*, [w:] B. Fiedor, Z. Hockuba (red.), *Nauki ekonomiczne wobec wyzwania współczesności*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Dosi G., [1991], *Some Thoughts on the Premises, Challenges and Dangers of an „Evolutionary Perspectives” in Economics*, „Journal of Evolutionary Economics”, Vol. 1.
- Friedman M., [1953], *The Methodology of Positive Economics*, [w:] Friedman M., *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press, Chicago.
- Futuyma D.J., [2008], *Ewolucja*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Hodgson G.M., [1994], *Theories of Economic Evolution*, [w:] *The Companion to Institutional and Evolutionary Economics*, red. G.M. Hodgson i in., Edward Elgar Publishing Aldershot.
- Hodgson G.M., [2012], *From Pleasure Machines to Moral Communities: An Evolutionary Economics without Homo Economicus*, University of Chicago Press.

- Hodgson G.M., Knudsen T., [2010], *Darwin's Conjecture: The Search for General Principles of Social and Economic Evolution*, University of Chicago Press.
- Hodgson G.M., Knudsen T., [2008], *Why We Need a Generalized Darwinism, and Why Generalized Darwinism is Not Enough*, [w:] *Recent Developments in Evolutionary Economics*, red. U. Witt, Edward Elgar Publishing, Cheltenham – Northampton.
- Hodgson G.M., [2010], *Choice, Habit and Evolution*, „Journal of Evolutionary Economics”, nr 1.
- Jacob F., [1977], *Evolution and tinkering*, „Science”, Vol. 196, Nr 4295.
- Nelson R.R., Winter S.G., [1982], *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Nelson R.R., [1989], *Capitalism as an Engine of Progress*, [w:] Carlsson B. (red.), *Industrial Dynamics: Technological, Organizational, and Structural Changes in Industries and Firms*, Kluwer, Boston.
- Popper K.R., [1992], *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, PWN, Warszawa.
- Saviotti P.P., Metcalfe J.S., (red.), [1991], *Evolutionary Theories of Economic and Technological Change: Present Status and Future Prospects*, Harwood, London.
- Shermer M., [2009], *Empatyczne małpy, konkurujący ludzie i inne opowieści ekonomii ewolucyjnej*, CiS, Warszawa.
- Shiozawa Y., [2004], *Evolutionary Economics in the 21st Century: A Manifesto*, Evolutionary and Institutional Economics Review.
- Stacewicz J., [2003], *W kierunku metaekonomii*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Witt U., [2006], *The Evolving Economy. Essays on the Evolutionary Approach to Economics*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham-Northampton.
- Witt U., [2008], *Recent Developments In Evolutionary Economics*, Edward Elgar, Cheltenham-Northampton.
- Witt U., [2008a], *What is specific about Evolutionary Economics?*, „Journal of Evolutionary Economics”, Vol. 18, No. 5.
- Wojtyna A., [2009], *Współczesna ekonomia-kontynuacja czy poszukiwanie nowego paradygmatu?*, [w:] Fiedor B., Hockuba Z. (red.), *Nauki ekonomiczne wobec wyzwań współczesności*, PTE, Warszawa.

THE METHODOLOGY OF EVOLUTIONARY ECONOMICS

Summary

The article aims to identify and analyze some basic methodological problems related to a rapidly developing approach to economics known as evolutionary economics. The author examines how this approach is likely to evolve in the future and what research potential it holds for modern economics.

According to the author, evolutionary economics is fraught with a number of methodological difficulties. He describes evolutionary economics as classically endogenous in nature.

Evolutionary economics seeks to explain processes related to the internal transformation of knowledge about decision-making, production methods, organizational forms of business, consumer behavior and business psychology. In the neoclassical approach, all these parameters are treated as constant, while in evolutionary economics they are subject to analysis, proceeding from the assumption that they change as a result of evolutionary processes, the author says.

The mechanism of this evolution is the main focus of evolutionary economics. Therefore, when analyzing economic systems, evolutionary economists focus their attention on changes and new elements, Glapiński says.

The main methodological difficulty related to defining the research focus of evolutionary economics is that this approach needs to be set apart from other scientific disciplines studying economic and evolutionary processes, such as sociology, social anthropology, economic history, institutional economics, social psychology, evolutionary psychology, behavioral biology, and evolutionary biology. Evolutionary economics is concerned with the dynamics of past and present processes as well as with the organization and functioning of economies, in particular the origin and functioning of the Western model of capitalism. Evolutionary economists seek to explain economic events by making references to past events and finding causal relationships applying to behaviors as well as the transformation of behaviors and institutions.

Evolutionary economists make assumptions about economic factors and actors, including those about irreversible and spontaneous changes in behavior. These assumptions mean that evolutionary economics has a purely empirical orientation, the author says, and, consequently, its main weakness is that it is difficult to derive simple mathematical models from these assumptions. This breeds a number of further methodological problems. One of them is that evolutionary economics has low capacity for formulating falsified hypotheses, which reduces its credibility and status, according to Glapiński – at least under the widely followed Popperian interpretation of the “scientificity” of theories (Austrian-born British philosopher and economist Karl Popper is known for his attempt to repudiate the classical observationalist/inductivist form of the scientific method in favor of empirical falsification).

Another reason for the criticism against evolutionary economics is that evolutionary theories are eclectic in nature, Glapiński says. This stems from the fact that economic evolution is related to evolutionary processes lying outside the economic system, which prompts attempts by economists to enter “neighboring” disciplines. Yet another weakness results from the basically empiricist and historicist nature of research in evolutionary economics, the author says, which often leads to a situation in which there is no clear distinction between economic theory and economic/business history. These methodological weaknesses and theoretical difficulties explain why a number of competitive theoretical syntheses have emerged over the last century, Glapiński says.

Over the past decade or so, evolutionary economics has departed from the kind of synthesis pursued by the precursors of evolutionism, according to the author. He concludes that evolutionary economics has good prospects for development resulting from the dynamic development of detailed studies of evolutionary processes in various areas of industry, services and consumption as well as from research into the development of export markets and consumer behavior.

Keywords: methodology, evolutionary economics, neo-Schumpeterian approach, ontology, heuristics

JEL classification codes: B25, B41, B52
