

EWOLUCJA NAUK EKONOMICZNYCH II
EKONOMIA A PANDEMIA COVID-19 POTRZEBA BIEŻĄCYCH DOSTOSOWAŃ CZY ZMIANY
PARADYGMATU?
22 listopada 2022 roku

Konrad Prandecki

Ewolucja nauk ekonomicznych w następstwie zmian środowiska przyrodniczego

Wprowadzenie

Ostatnie sto lat przyniosło bezprecedensowe zmiany w rozwoju ludzkości. Mają one zarówno charakter ilościowy, jak i jakościowy. Szacuje się, że 15 listopada 2022 r. liczba ludności żyjącej na świecie przekroczy 8 miliardów [United Nations, 2022], co jest liczbą czterokrotnie większą niż 2 miliardy żyjące w 1927 r. Już sama ta zmiana musi wywoływać zwiększone zapotrzebowanie na przestrzeń do życia oraz zasoby naturalne. Jednocześnie w tym samym okresie nastąpił olbrzymi postęp cywilizacyjny. Jak pokazuje zespół pod kierownictwem Steffena [2015a] tzw. „wielkie przyspieszenie” zostało okupione równie wielkim skokiem w zakresie wykorzystania zasobów naturalnych – odnawialnych, jak i nieodnawialnych.

W praktyce, wbrew powszechnej opinii, ten sukces cywilizacyjny ludzkości nie spowodował oderwania człowieka od środowiska przyrodniczego, a przesunął jedynie to uzależnienie na inny poziom. Kryzys energetyczny 2022 roku pokazuje, jak bardzo jesteśmy uzależnieni od węglowodorów, a ograniczenia w produkcji samochodów i elektroniki w okresie pandemii Covid-19 pokazują, jak bardzo wydobywanie, przetworzenie i transport zasobów naturalnych, niezbędnych do produkcji półprzewodników, mogą wpływać na gospodarkę.

Skutkiem tych procesów jest rosnąca presja człowieka na środowisko przyrodnicze i narastające ryzyko wystąpienia kryzysów o charakterze środowiskowym. Już obecnie wskazuje się, że procesy te przybierają tak dużą skalę, że można mówić o szóstym masowym wymieraniu gatunków na Ziemi, znacznie gwałtowniejszym, niż piąte, które miało miejsce podczas ostatniej epoki lodowcowej. Inną istotną różnicą pomiędzy tymi zjawiskami jest jego przyczyna. Po raz pierwszy to człowiek jest czynnikiem odpowiadającym za masowe, globalne wymieranie gatunków [Leakey i Lewin, 1995, Cowie, Bouchet i Fountaine, 2022].

Prognozy wskazują, że tempo zmian cywilizacyjnych najprawdopodobniej będzie podlegać dalszemu przyspieszeniu, co oznacza, że problemy środowiskowe będą narastać w coraz szybszym tempie, co będzie wynikiem wspomnianego przyspieszenia oraz kumulacji negatywnych procesów. Ryzyko jest trudne do zmierzenia, ale zdecydowanie ma charakter narastający.

W tym kontekście warto rozważyć, czy nauki ekonomiczne są w stanie sprostać pojawiającym się wyzwaniom i wspomóc procesy przeciwdziałania nadchodzącym zagrożeniom, czy też przeciwnie, sprzyjają one utrwalaniu dotychczasowych trendów, powodujących rozwój ludzkości z pominięciem uwarunkowań środowiskowych.

Wyzwania środowiskowe jako czynnik zmian

Środowisko naszej planety ma granice. Wskazywał to już T. Malthus podkreślając, że przyrost liczby ludności musi prowadzić do wyczerpywania zasobów i pogarszania się jakości życia. Biorąc pod uwagę przyrost liczby ludności zasygnalizowany we wstępie, możemy zbliżyć się do bariery zdolności planety do zaspokojenia potrzeb ludzkości. Obecnie populacja ludzka zwiększa swoją liczebność o kolejny miliard w ciągu 10 lat. W przyszłości to tempo ma ulec niewielkiemu spowolnieniu, ale nie jest ono wystarczające, żeby odgrywać istotną rolę. Te przyrosty muszą powodować rosnące oddziaływanie człowieka na środowisko. Dodając do tego rosnące zapotrzebowanie na dobra wynikające z narastającej konsumpcji otrzymujemy obraz świata, w którym zarówno pojedynczy człowiek, jak i cała ludzkość w coraz większym stopniu przyczyniają się do destrukcji planety, na której żyjemy.

Skala zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym jest już tak duża, że od jakiegoś czasu postuluje się wprowadzenie nowej epoki geologicznej – Antropocenu. Jako pierwsi sugerowali to E.F. Stoermer i P. Crutzena [Revkin, 2011]. Jest to epoka, w której skala oddziaływania człowieka na Ziemię jest tak duża, że powoduje zmiany w ekosystemie planety i jej geologicznym systemie. Antropocen nie jest oficjalną nazwą, ponieważ występują trudności z ustaleniem daty początkowej tej epoki. Sama zasadność jej wyodrębnienia nie budzi wątpliwości naukowców. To pokazuje, że siła oddziaływania ludzkości jest olbrzymia, jednocześnie nie przesądza, czy przekraczamy bariery bezpieczeństwa, czy jeszcze nie.

Jak wskazano we wstępie, na pewno mamy do czynienia z masowym ginięciem gatunków. Już pod koniec XX w. uważano, że dziennie świat jest uboższy o co najmniej kilka gatunków [Leakey and Lewin, 1995]. W ostatnim dziesięcioleciu mogło wyginąć około 10%

gatunków owadów, a od roku 1990 około 30% [van Klink i in., 2020]. To pokazuje skalę zmian, jakie zachodzą w zakresie różnorodności biologicznej.

Podobnie jest w innych obszarach. J. Rockström i W. Steffen przewodzą grupie naukowców, którzy opracowali koncepcję granic planetarnych [Rockström, et al., 2009; Steffen, et al., 2015b], czyli granic, których przekroczenie oznacza nieuchronne wkroczenie na ścieżkę w kierunku globalnej katastrofy. Nie oznacza to natychmiastowego wystąpienia katastrofy, ponieważ problemy środowiskowe w skali globu nie ujawniają się gwałtownie, ale bardzo prawdopodobny brak możliwości odwrócenia występujących tendencji. Wyznaczono 9 obszarów problematycznych. Są to [Rockström, et al., 2009;]: zmiany klimatyczne, nowe substancje, zubożenie warstwy ozonowej, aerozole, zakwaszenie oceanów, przepływy biogeochemiczne, zużycie wody pitnej, wykorzystanie powierzchni ziemi i integralność biosfery. Nie we wszystkich z tych obszarów udało się wyodrębnić jednoznaczne wskaźniki ryzyka, ale badacze wskazują, że w coraz większej liczbie obszarów granice zostały przekroczone. Aktualizacja granic planetarnych z 2015 r. wskazywała na przekroczenie dwóch granic, tj. globalnych przepływów biogeochemicznych azotu i fosforu (podstawowych nawozów używanych w rolnictwie) oraz integralności biosfery z powodu masowego wymierania gatunków. Ponadto wskazano, że w dwóch obszarach, tj. zmiany klimatu i wykorzystania powierzchni ziemi, występuje duże ryzyko przekroczenia granic. Aktualizacje badań z 2022 roku, prowadzone również przez inne zespoły badaczy, wskazują na przekroczenie granicy bezpieczeństwa w przypadku sześciu granic, tj. obok czterech wspomnianych wcześniej, dotyczy to również: nowych substancji (chodzi tu o zanieczyszczenie plastikiem) [Persson, et al., 2022] oraz wykorzystanie lądowych zasobów wody pitnej [Wang-Erlandsson, et al. 2022]. Tempo przekraczania granic wskazuje jak bardzo pilne staje się podjęcie działań na rzecz ochrony środowiska.

Z ekonomicznego punktu widzenia warto również zwrócić uwagę na koncepcję „odcisku stopy”, tj. śladu ekologicznego, jaki zostawia po sobie każdy człowiek. Wskaźnik ten pokazuje poziom konsumpcji zasobów oraz powierzchnię, jaka jest potrzebna do odtworzenia zużytych zasobów. Uważa się, że obecnie do zrównoważonego zaspokojenia ludzkich potrzeb niezbędne byłoby 1,82 powierzchni naszej planety. Oznacza to, że żyjemy na koszt przyszłych pokoleń. Tendencja ta będzie się pogłębiać i w roku 2030 będziemy potrzebowali już powierzchni dwóch planet, aby zrównoważyć roczną konsumpcję ludzkości [The World Counts, 2022].

W literaturze można spotkać wiele podobnych przykładów pokazujących narastanie problemów środowiskowych i trudności z ich rozwiązaniem. Analiza przekraczania granic

planetarnych pokazuje, że problemem w skali świata nie jest już tylko wykorzystywanie środowiska, ale również składowanie w nim odpadów. Skutkiem nieefektywnego rozwiązywania tych problemów, i to w skali globalnej, będzie rosnące ryzyko wystąpienia kryzysów gospodarczych o podłożu środowiskowym. Należy spodziewać się zarówno zwiększenia ich częstotliwości, jak i skali oddziaływania.

Nauki ekonomiczne wobec problemów środowiska

Problem środowiska przyrodniczego jest poruszany w naukach ekonomicznych od początku ich istnienia. Nie bez przyczyny ziemia stała się jednym z podstawowych czynników produkcji. Jednakże przez większą część historii tych nauk podejście do środowiska ograniczało się do potrzeby jak najbardziej efektywnego wykorzystania zasobów przyrody. Przy czym ta efektywność była mierzona z pominięciem wielu aspektów, a w szczególności z pominięciem potrzeb środowiska przyrodniczego. Do dziś większość problemów środowiskowych, wymienionych w poprzedniej części rozdziału, jest zaliczana do efektów zewnętrznych, czyli czynników nieuwzględnianych w rachunku ekonomicznym.

Taka sytuacja jest korzystna z punktu widzenia producentów, którzy w swojej działalności mogą pomijać część kosztów, ale z punktu widzenia optimum społecznego nie jest to rozwiązaniem optymalnym. Zmiana takiej sytuacji jest jednak trudna, ze względu na brak zrozumienia potrzeb środowiska oraz brak świadomości powiązań pomiędzy człowiekiem a środowiskiem przyrodniczym. Nawet w takich sektorach jak rolnictwo, gdzie wiadomo, że uwarunkowania środowiskowe mają istotny wpływ na zdolności produkcyjne, producenci pomijają w analizie swojej działalności wpływ, jaki mają na funkcjonowanie ekosystemów.

Wynika to częściowo z pułapki rozwoju, w jaką ludzkość sama wpadła. Dotyczy ona praktycznie wszystkich sektorów gospodarki, ale poniżej została zaprezentowana na przykładzie rolnictwa. Intensyfikacja rolnictwa poprzez uprzemysłowienie spowodowała, że do pewnego stopnia straty środowiskowe mogły być kompensowane przez działalność człowieka. Na przykład wyjałowienie gleb można było zastępować zwiększonym zużyciem nawozów mineralnych. To z kolei prowadzi do zanieczyszczenia środowiska, w tym zbiorników wodnych i ich eutrofizacji. Wprowadzenie wielkopowierzchniowych gospodarstw monokulturowych przynosi korzyści ekonomiczne, wynikające z efektu skali i specjalizacji, ale z drugiej strony prowadzi m.in. do degradacji różnorodności biologicznej, w tym zmniejsza dostępność zapylaczy niezbędnych w uprawach większości gatunków roślin.

Przykłady, podobne do podanych powyżej, można mnożyć, jednakże z punktu widzenia niniejszego wywodu istotne jest to, że proste podejście do kosztów i korzyści, pomijające uwarunkowania środowiska przyrodniczego, prowadzi do degradacji naszej planety. Można stwierdzić, że nauki ekonomiczne nie dają narzędzi, które byłyby odpowiednie do zastosowania w realiach trzeciej dekady XXI wieku, kiedy to negatywny wpływ środowiska przyrodniczego na rozwój społeczeństw jest już wyraźnie zauważalny. Przyczyn takiej sytuacji jest wiele. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć maksymalizację zysku, niedostateczne uwzględnienie efektów zewnętrznych, oparcie rozwoju na kryterium wzrostu gospodarczego i tym samym kreowanie nadmiernej konsumpcji w celu napędzania tego wzrostu, a przede wszystkim problem z wyceną wartości.

Z powyższej, ogólnej i bardzo skróconej listy, największe wątpliwości może budzić pozycja dotycząca wyceny wartości. W ekonomii pieniądź jest kryterium wartości. Wartość określana w pieniądzu ułatwia wymianę towarów. Ta podstawowa funkcja pieniądza jest znana od starożytności, a wynalezienie handlu pieniężnego należy uznać za jeden z fundamentów ekonomii. Jednakże we współczesnym świecie rola pieniądza stała się dominującą. W dużych skupiskach ludzkich, które charakteryzują się dużą anonimowością, człowiek jest w stanie wyróżnić się poprzez dobra materialne. To one stają się wyznacznikiem naszego sukcesu. Dominuje postawa typu „mieć” przedstawiona przez E. Fromma [2014]. Jej skutkiem jest narastająca konsumpcja dóbr, co wywołuje presję na środowisko przyrodnicze. Inne wartości wyznawane przez człowieka tracą na znaczeniu wobec pieniądza, ponieważ nie są w stanie zapewnić równie dużej możliwości wyróżnienia się. Gdyby takie wartości istniały i były powszechnie akceptowalne, to konieczna byłaby rewolucyjna przebudowa podstaw ekonomii. Jednakże wydaje się, że nie ma powodów do takiej zmiany. Ponadto nie wydaje się, aby to ekonomia była nauką uprawnioną do takiej zmiany. To w ramach filozofii powinna być zapoczątkowana dyskusja o wartościach, jednakże przedstawiciele nauk ekonomicznych powinni w niej brać aktywny udział. Obecnie nie widać przesłanek do takiej dyskusji.

W efekcie pojawia się potrzeba poszukiwania nowych rozwiązań, które byłyby bardziej adekwatne do pojawiających się potrzeb. Wielu ekonomistów zauważa ten problem, co skutkuje licznymi koncepcjami teoretycznymi. Uogólniając można stwierdzić, że dzielą się one na dwa nurty: pierwszy związany z ekonomią środowiska i wpisujący się w główny nurt ekonomii oraz drugi, związany z ekonomią ekologiczną. Każde z tych podejść stosuje inną filozofię postrzegania problemu, co skutkuje odmiennymi rozwiązaniami, ale w wielu przypadkach można zauważyć zbliżanie się stanowisk tych nurtów.

O wielości podejść do problemu środowiska może świadczyć narastająca liczba koncepcji ekonomicznych, które są tworzone. W niniejszym tekście nie podjęto ich głębszej charakterystyki oraz nie prześlędzono ewolucji, traktując je jedynie jako ilustrację do bardziej ogólnych problemów. Poniższe wyliczenie nie ma charakteru zamkniętego, do zestawienia cały czas można dodawać nowe pozycje, jednakże wymienić należy:

- błękitną gospodarkę (blue economy),
- ekohumanizm,
- ekonomię ekologiczną,
- ekonomię środowiska,
- ekonomię umiaru,
- gospodarkę dobra wspólnego,
- gospodarkę o obiegu zamkniętym (circular economy),
- granice planetarne (planetary boundaries) i powstałą na ich bazie ekonomię obwarzanka (donata),
- koncepcję zielonego wzrostu i powiązane z nią zielone finanse,
- mnożnik 4 i mnożnik 5,
- nowy pragmatyzm,
- racjonalność planetarną,
- rozwój przetrwania (survivable growth),
- rozwój zrównoważony,
- wzrost ujemny,
- zerowy wzrost.

Uogólniając, wielość rozwiązań oraz brak powszechnej skłonności do ich wprowadzenia powoduje, że żadne z nich nie osiąga wystarczającej siły oddziaływania, aby stać się istotnym czynnikiem zmian. Ze współczesnego punktu widzenia można stwierdzić, że rozwiązania oparte na ekonomii środowiska, takie jak koncepcja zielonego wzrostu i powiązana z nią koncepcja zielonych finansów, mają znacznie większe prawdopodobieństwo zastosowania, niż bardziej skuteczne (z teoretycznego punktu widzenia), radykalne rozwiązania, jak ekonomia umiaru, koncepcja zerowego wzrostu czy też ujemnego wzrostu (degrowth). Ich tempo wprowadzania i skala zastosowania są jednak zbyt małe, aby w perspektywie obecnego dziesięciolecia miały istotny wpływ na nauki ekonomiczne i gospodarkę.

Biorąc pod uwagę, że znaczna część problemów środowiskowych ma charakter globalny, należy stwierdzić, że ich rozwiązanie również musi zostać podjęte na takim poziomie. Dotychczasowe wysiłki polityczne podejmowane w tym zakresie raczej nie skłaniają do optymizmu. Co prawda pod koniec lat osiemdziesiątych XX w., w ramach systemu ONZ, udało się podjąć kilka konwencji o zasięgu globalnym, które skutecznie weszły w życie, ale zazwyczaj dotyczyły one rozwiązań, które przynosiły efekty środowiskowe, a nie były kłopotliwe dla wszystkich stron [por. Prandecki, Sadowski 2010]. W przypadku bardziej skomplikowanych problemów, jak np. najczęściej poruszanego, tj. przeciwdziałania zmianie klimatu, po 30 latach od podpisania odpowiedniej konwencji NZ trudno jest mówić o sukcesach. Wręcz przeciwnie, w wartościach nominalnych emisja stale rośnie [Prandecki 2022]. Nawet w Unii Europejskiej, starającej się o rolę lidera w polityce przeciwdziałania zmianie klimatu, zauważyć można pewną stagnację w tym zakresie. Agresja Rosji na Ukrainę i wykorzystanie w tym konflikcie energii pierwotnej jako broni raczej nie pomoże w walce ze zmianą klimatu. Podobne problemy można zauważyć w innych obszarach, które dotyczą globalnych dóbr wspólnych.

Upraszczając można stwierdzić, że wielki kryzys okresu międzywojennego XX wieku spowodował pojawienie się makroekonomii – dziedziny, która umożliwiła reakcję na występujące wyzwania. Obecnie, wobec pojawienia się problemów globalnych, coraz częściej wskazuje się na potrzebę wyodrębnienia kolejnej dziedziny. Roboczo można ją nazwać ekonomią planetarną. Podobnie jak w przypadku mikro- i makroekonomii mamy różne podejścia i cele gospodarowania, tak również ekonomia planetarna mogłaby mieć cel odmienny od pozostałych dwóch dziedzin. W skali całej planety nadrzędnym celem mogłaby być dbałość o trwałość rozwoju i zabezpieczenie funkcjonowania poszczególnych ekosystemów. Takie podejście wymagałoby określenia nowego paradygmatu rozwojowego i powszechnego jego przyjęcia. Osiągnięcie takiego konsensusu wydaje się niezwykle trudne, wręcz utopijne, a to dopiero pierwszy krok w budowaniu takiej dziedziny. Konieczne jest jeszcze określenie skutecznego regulatora, który sprawowałby nadzór nad przestrzeganiem ustalonych reguł i prawidłowością podejmowanych działań. W skali globalnej trudno wyobrazić sobie istnienie takiego regulatora, który w sposób obiektywny dla wszystkich interesariuszy mógłby kontrolować globalną gospodarkę zgodnie z założeniami ekonomii planetarnej. System Narodów Zjednoczonych ma zbyt słabe uprawnienia, aby spełniać taką rolę. Z tych powodów trudno spodziewać się, aby ekonomia planetarna, rozumiana jako dziedzina nauk ekonomicznych, dotycząca gospodarki w skali całej planety, rozwinęła się.

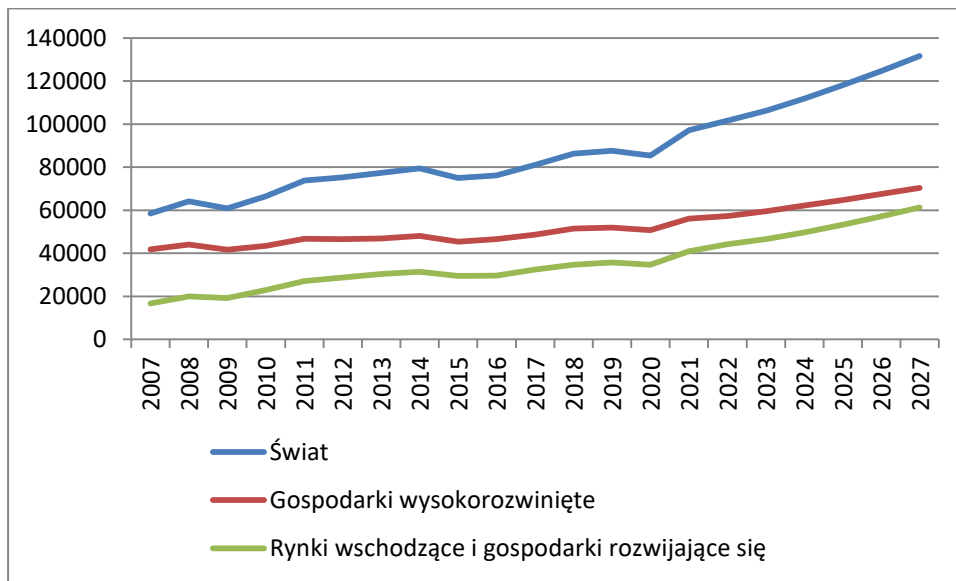
Czynniki zmian, czyli co musi nastąpić, aby ewolucja była możliwa

Wielość współczesnych rozwiązań teoretycznych, uwzględniających problemy środowiska w naukach ekonomicznych, pokazuje, że problem ten jest ważny, a coraz liczniejsze grono ekonomistów stara się znaleźć optymalne rozwiązania umożliwiające uniknięcie zagrożeń. Jednakże te pomysły i postulaty nie są w stanie przebić się do głównego nurtu myśli ekonomicznej, a tym bardziej nie wpływają na zmianę zachowań ludzkich. Z tego powodu oceniając możliwość ewolucji nauk ekonomicznych należy nie tylko podjąć rozważania na temat rodzących się nurtów, ale również możliwości wprowadzenia ich w życie. Częściowo te problemy zostały już zasygnalizowane w poprzednim podrozdziale, ale konieczne jest ich wyraźne uwypuklenie.

Punktem wyjścia do takiej, bardzo skrótowej, analizy powinny być rozważania na temat podstawowych trendów, z którymi mamy do czynienia. Pomijając ryzyko wystąpienia czarnych łabędzi, np. w postaci wojny nuklearnej, co kilka lat temu wydawało się mało prawdopodobne, a dziś nie jest już takie oczywiste, możemy przyjąć, zgodnie z prognozami ONZ, że w połowie stulecia na świecie będzie już ponad 10 miliardów osób [United Nations, 2022]. Oznacza to przyrost o kolejne 2 miliardy, a więc dalszy wzrost presji na środowisko przyrodnicze.

Konsumpcja również powinna rosnąć, i to nie tylko z powodu wspomnianego przyrostu liczby ludności, ale przede wszystkim z powodu istniejących mechanizmów gospodarki opartych na wzroście PKB. Spowolnienie wywołane pandemią Covid-19 ma charakter przejściowy. Liczne grupy społeczne wskazują, że po okresie lockdownu i niepewności zamierzają nadrabiać „stracony” czas i zwiększyć swoją konsumpcję, oczywiście o ile nie będziemy mieli do czynienia z innymi zagrożeniami rozwoju. Obecny kryzys energetyczny nie jest powiązany z pandemią, ale przedłuża okres niepewności i tym samym ogranicza wydatki. Trudno jest więc obiektywnie określić, czy deklaracje dotyczące wzrostu konsumpcji jako sposobu na odregowanie po pandemii znajdą potwierdzenie w praktyce. Szacunki Międzynarodowego Funduszu Walutowego dotyczące zmian PKB wskazują, że tendencje wzrostowe utrzymają się (rys. 1). Dynamika tego procesu będzie większa w krajach rozwijających się, co wynika z aspiracji zamieszkujących je mieszkańców. Jest to efektem chęci nadrobienia deficytów konsumpcyjnych, które do tej pory występowały oraz z kopiowania wzorców konsumpcyjnych z bogatszych krajów. Prognostycy spodziewają się również przyspieszenia wzrostu PKB w gospodarkach wysokorozwiniętych.

Rysunek 1. PKB w cenach bieżących (w tysiącach dolarów międzynarodowych) według parytetu siły nabywczej (lata 2022 i dalsze – prognoza)



Źródło: WEO. 2022.

Taka krótka charakterystyka pokazuje, że nie tylko nie należy oczekiwać wyhamowania presji na środowisko przyrodnicze, ale wręcz jej wzrostu. To powoduje, że przeciwdziałanie zagrożeniom wraz z upływem czasu będzie coraz trudniejsze.

Powyższe, bardzo ogólne stwierdzenia prowadzą do wniosku, że jedynie wystąpienie jakiegoś gwałtownego punktu zwrotnego mogłoby doprowadzić do przesilenia i zmian w naukach ekonomicznych, które byłyby adekwatne do sytuacji. Procesy ewolucyjne są zbyt powolne. Nawet deklaracje polityczne podpisane w formie Porozumienia Paryskiego [United Nations, 2015], zakładające, że świat do 2050 r. osiągnie neutralność klimatyczną, są mało prawdopodobne. Wymagałoby to radykalnej przebudowy gospodarek i to w skali całego świata.

Powstaje więc pytanie czy istnieją takie czynniki, które mogłyby wprowadzić odpowiednią zmianę? Wydaje się, że w tym zakresie możemy się poruszać jedynie w sferze czarnych łabędzi, a i nawet w tym obszarze wydaje się to mało możliwe.

Zmiana paradygmatu, czy też wprowadzenie nowej dyscypliny – ekonomii planetarnej – wymagają globalnego konsensusu. W obecnych uwarunkowaniach geopolitycznych, tj. przy wzrastającym napięciu politycznym na linii USA – Chiny oraz w kontekście rosyjskiego ataku na Ukrainę, trudno spodziewać się osiągnięcia takiego konsensusu. Wręcz przeciwnie, wydaje się, że polaryzacja poglądów pogłębia się.

W takiej sytuacji zjednoczenie świata wokół jakiejś idei mogłoby zaistnieć tylko w przypadku wystąpienia wspólnego zagrożenia. W dodatku musiałyby to być zagrożenie o gwałtownym charakterze. Problemy środowiskowe mają charakter globalny, ale ich przebieg jest powolny, praktycznie niezauważalny. Niejednokrotnie skutki zachodzących procesów możemy obserwować z perspektywy dziesiątków lat. To powoduje, że ludzkość nie jest w stanie skupić się na ich rozwiązaniu. Kryzys musiałby mieć gwałtowny charakter, aby wprowadzić społeczeństwa w stan szoku. Istotny jest również charakter takiego potencjalnego kryzysu. Musiałby mieć on wyraźne powiązanie z czynnikami środowiskowymi, a jego rozwiązanie narzucałoby trwałą zmianę zachowań ludzkich. W innych przypadkach nie spowodowałoby to efektu.

Za przykład może posłużyć pandemia Covid-19, która poprzez lockdown spowodowała ograniczenie podróży, zmiany w zakresie pracy (praca zdalna) oraz zmniejszyła konsumpcję. To wszystko spowodowało przejściowy spadek presji człowieka na środowisko, jednakże wraz z wycofywaniem restrykcji nastąpił gwałtowny powrót do poprzednich przyzwyczajzeń. W efekcie zmiana nie była trwała, nawet gdy wydawało się, że wirus mógł mieć pochodzenie naturalne. Naukowcy od dawna ostrzegają, że istnieje duże prawdopodobieństwo wywołania kolejnych epidemii w wyniku degradacji środowiska przyrodniczego i konieczności życia licznych dzikich gatunków na terenach zamieszkałych przez ludzi. W ten sposób wirusy mogą mutować i atakować człowieka. Uważa się, że w taki sposób rozprzestrzeniła się epidemia SARS z 2003 r. [Zimmer, 2019].

Działania w skali regionalnej również wydają się mało efektywne. Rozwój polityki ochrony środowiska na terenie obecnej Unii Europejskiej jest obserwowany od początku lat siedemdziesiątych XX w. W praktyce bardziej zaawansowane polityki są wprowadzane dopiero w XXI wieku. Ich efekty są różnie oceniane. Ponownie posługując się przykładem problemu zmiany klimatu można zaobserwować początkowe znaczące sukcesy wynikające z wprowadzenia polityki klimatycznej (od 2008 r.), ale dane statystyczne z ostatnich kilku lat wskazują na stagnację w tym zakresie. Problemy z wdrożeniem ambitnego pakietu zmian nazwanego „Gotowi na 55” również wskazują, że państwa członkowskie nie są gotowe na podejmowanie coraz trudniejszych kroków w kierunku neutralności klimatycznej¹. Podobne

¹ Cele klimatyczne wynikające ze strategii Europejskiego Zielonego Ładu miały być przyjęte w 2021 r. W wyniku opóźnień dyskusja w Parlamencie Europejskim została przeprowadzona dopiero w czerwcu 2022 r. i zakończyła się odrzuceniem całego pakietu. Został on zwrócony do Komisji Europejskiej i jest ponownie uzgadniany. Nowe terminy nie są znane, ale biorąc pod uwagę, że czas na realizację celów na rok 2030 jest coraz krótszy, można spodziewać się, że zmiany w tym zakresie, w porównaniu z obecnymi rozwiązaniami, nie będą tak duże jak się spodziewano.

wnioski można wysnuć odnośnie do innych obszarów. Działania prośrodowiskowe wymagają coraz więcej wysiłku, a skłonność do jego podjęcia maleje.

Jednocześnie w krajach wysokorozwiniętych obserwuje się coraz większą świadomość ekologiczną społeczeństw i rosnącą gotowość do zmian. Ich siła jest jeszcze niewielka, ale w przyszłości mogą one stać się istotnym czynnikiem zmian. Warto podkreślić, że w kontekście przyszłości coraz częściej zwraca się uwagę, że znajdujemy się w okresie dwóch przesilen cywilizacyjnych. W krajach wysokorozwiniętych pojawiają się elementy cywilizacji informacyjnej, która może zastąpić przemysłową, a w krajach rozwijających się następuje odejście od cywilizacji rolniczej na rzecz przemysłowej z elementami cywilizacji informacyjnej. Z historycznego punktu widzenia taka zmiana zawsze powodowała konflikty i napięcia społeczne, w wyniku których był burzony stary porządek, a budowany nowy. To dotyczyło również relacji gospodarczych. Niewykluczone więc, że przechodzenie w kierunku nowej cywilizacji spowoduje również zmiany w teorii nauk ekonomicznych.

Podsumowanie

Powyższe rozważania prowadzą do wniosku, że ze środowiskowego punktu widzenia potrzebna jest rewolucyjna, a nie ewolucyjna zmiana w zakresie teorii ekonomii. W innym przypadku w nadchodzących dziesięcioleciach możemy być świadkami narastających problemów gospodarczych, spowodowanych bezpośrednio lub pośrednio czynnikami środowiskowymi. W wielu przypadkach granice planetarne już zostały przekroczone.

Jednakże wydaje się, że w dającej się przewidzieć przyszłości prawdopodobieństwo wystąpienia takiej zmiany jest niezwykle małe. Dotychczasowe trendy rozwojowe wskazują na dalszy wzrost presji człowieka na środowisko. Nauki ekonomiczne będą wzmacniać ten trend, ponieważ nie widać oczekiwań społecznych w kierunku zmiany. W literaturze pojawiają się liczne koncepcje ekonomiczne uwzględniające potrzeby środowiska przyrodniczego, jednakże żadna z nich nie ma wystarczająco silnego oddziaływania, aby doprowadzić do znaczących, globalnych zmian w naukach ekonomicznych i w gospodarce.

Wydaje się, że zmiana może nastąpić jedynie w dwóch przypadkach, tj. wystąpienia silnego i gwałtownego kryzysu o charakterze środowiskowym, który zmusiłby ludzkość do alternatywnych zachowań, lub zmiany cywilizacyjnej. Pierwszy przypadek jest bardzo mało prawdopodobny ze względu na charakter kryzysów środowiskowych, które zachodzą powoli oraz trudno jest jednoznacznie wskazać ich przyczynę. W drugim przypadku możliwość ewolucji nauk ekonomicznych pod wpływem czynników środowiskowych jest bardziej

prawdopodobna, ponieważ liczne obserwacje wskazują, że już znajdujemy się w okresie przesilenia prowadzącego nas w kierunku nowej cywilizacji. Jej kształt jest trudny do przewidzenia, nie można więc wykluczyć, że jej filarem będzie dbałość o środowisko przyrodnicze. Jednakże nie ma co liczyć, że nastąpi to w krótkim okresie, bardziej prawdopodobne jest, że proces przechodzenia do nowej cywilizacji będzie liczony w dziesięcioleciach.

Bibliografia

- Cowie R.H., Bouchet P. i Fountaine B. [2022], *The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation?* Biological Reviews, doi: 10.1111/brv.12816.
- Fromm E. [2014], *Mieć, czy być?*, Rebis, Poznań.
- Leakey R. i Lewin R. [1995], *The Sixth Extinction. Patterns of Life and the Future of Humankind*, Anchor Books, New York.
- Persson L., Almroth B.M.C., Collins Ch.D., Cornell S., de Wit C.A., Diamond M.L., Fantke P., Hassellöv M., MacLeod M., Ryberg M.W., Jørgensen P.S., Villarrubia-Gómez P., Wang Z., and Hauschild M.Z. [2022], *Environmental Science & Technology*. 56(3), 1510-1521 DOI: 10.1021/acs.est.1c04158.
- Prandecki K. [2022], *Globalna i europejska polityka ochrony środowiska*, *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 372(3), 45–63, DOI: <https://doi.org/10.30858/zer/152466>.
- Prandecki K., Sadowski M. [2010], *Międzynarodowa ewolucja ochrony środowiska*, LAM – Wydawnictwo Akademii Finansów, Warszawa.
- Revkin A.C. [2011], *Confronting the 'Anthropocene'*, *The New York Times*, 11 May 2011.
- Rockström J., Steffen W., Noone K., Persson A., Chapin III F.S., Lambin E., Lenton T.M., Scheffer M., Folke C., Schellnhuber H.J. [2009], *Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity*, *Ecology and society*, 14(2).
- Steffen W., Broadgate W., Deutsch L., Gaffney O., Ludwig C. [2015a], *The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration*, *The Anthropocene Review*, 1-18, DOI: 10.1177/2053019614564785.
- Steffen W., Richardson K., Rockström J., Cornell S.E., Fetzer I., Bennett E.M., Biggs R., Carpenter S.R., de Vries W., de Wit C.A., Folke C., Gerten D., Heinke J., Mace G.M., Persson L.M., Ramanathan V., Reyers B., Sörlin S. [2015b], *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*, *Science*, 347(6223), 1259855, <https://doi.org/10.1126/science.1259855>.
- The World Counts [2022]. *Watch our World's social and environmental challenges*, <https://www.theworldcounts.com/> (07.11.2022).

- United Nations [2022], *World Population Prospects*, <https://population.un.org/dataportal/data/indicators/49/locations/900/start/1950/end/2100/line/linetimeplotsingle> (20.10.2022).
- United Nations [2015], *Paris Agreement*, United Nations, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf (15.02.2018).
- van Klink R., Bowler D.E., Gongalsky K.B., Swengel A.B., Gentile A., Chase J.M. [2020], *Meta-analysis reveals declines in terrestrial but increases in freshwater insect abundances*, *Science*, 24 Apr 2020, 417-420.
- Wang-Erlandsson L., Tobian A., van der Ent R., Fetzer I., te Wierik S., Porkka M., Staal A., Jaramillo F., Dahlmann H., Singh Ch., Greve P., Gerten D., Keys P.W., Gleeson T., Cornell S.E. Steffen W., Bai X., Rockström J. [2022], *A planetary boundary for green water*, *Nat Rev Earth Environ* 3, 380–392 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00287-8>
- WEO [2022], *World Economic Outlook October 2022*, International Monetary Fund, Washington.
- Zimmer K. [2019], *Deforestation is leading to more infectious diseases in humans*, *National Geographic*, 22/11/2019. <https://www.nationalgeographic.com/science/2019/11/deforestation-leading-to-more-infectious-diseases-in-humans/> (11.05.2021).

Streszczenie:

Celem niniejszego rozdziału jest ocena możliwości ewolucji nauk ekonomicznych pod wpływem czynników środowiskowych.

Wybór tematu wynika z coraz większego ryzyka wystąpienia zagrożeń dla rozwoju człowieka spowodowanych przez czynniki środowiskowe. Skala tych zmian jest tak wielka, że postuluje się nazwanie współczesnej epoki geologicznej Antropocenem.

Nauki ekonomiczne w niewielkim stopniu zauważają ten problem. Koncepcje uwzględniające problemy środowiska znajdują się na obrzeżach głównego nurtu. Jednakże ich wielość świadczy, że już mamy do czynienia z ewolucją nauk ekonomicznych. Na razie zmiana nie ma znaczącego charakteru, a obserwacje wskazują, że dającej się przewidzieć przyszłości również jest mało prawdopodobne aby wystąpiły czynniki umożliwiające uwzględnienie problemów środowiskowych w stopniu istotnie redukującym ryzyko wystąpienia globalnych katastrof środowiskowych.

Słowa kluczowe: środowiskowe koncepcje rozwoju, ewolucja nauk ekonomicznych, zagrożenia środowiska przyrodniczego

Title: Evolution of economic sciences as a result of changes in the natural environment

Abstract:

The purpose of this chapter is to assess the possibility of evolution of economic sciences under the influence of environmental factors.

The choice of this topic results from the increasing risk of threats to human development caused by environmental factors. The scale of these changes is so great that it is postulated to define new geological epoch – the Anthropocene.

Economic sciences slightly noticed this problem. Concepts that take into account environmental problems are located on the fringes of the mainstream. However, their multiplicity proves that we are already dealing with the evolution of economic sciences. For the time being, the change is not significant. Observations indicate that in the foreseeable future it is also unlikely to have factors that will allow environmental problems to be taken into account to a degree that significantly reduces the risk of global environmental disasters.

Keywords: environmental development concepts, evolution of economic sciences, threats to the natural environment

Nota biograficzna: dr, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, przewodniczący Komitetu Prognoz „Polska 2000 Plus” Polskiej Akademii Nauk, w latach 2008-2011 dziekan Wydziału Ekonomicznego Akademii Finansów w Warszawie. Zajmuje się ekonomicznymi aspektami ochrony środowiska i teoriami ekonomicznymi spoza głównego nurtu. Autor około 100 tekstów, w tym 2 książek, redaktor naukowy 12 monografii. W latach 2014-2018 redaktor naczelny czasopisma „Przyszłość. Świat-Europa-Polska”.