



Rafał Baum 

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poland

ANTROPOCEN JAKO WYZWANIE DLA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO

Abstrakt. Narastające zmiany klimatyczne to przedmiot licznych badań. Stawiane są diagnozy dotyczące przyczyn zachodzących zjawisk. Do narastającego wpływu człowieka na funkcjonowanie procesów przyrodniczych zachodzących w skali planety nawiązuje termin „antropocen”. Z uwagi na zaangażowanie w problematykę przedstawiciele różnych dziedzin i dyscyplin nauki – podobnie jak w przypadku wcześniejszego pojęcia zrównoważonego rozwoju – można już mówić o interdyscyplinarnym, wielowymiarowym zwrocie w stronę antropocenu. W debacie na temat antropocenu i kryzysu klimatycznego podnoszona jest również kwestia korekty istniejących modeli i paradygmatów ekonomicznych. W artykule, na podstawie analizy literatury przedmiotu, zidentyfikowano najważniejsze współczesne wyzwania, które mają związek z globalnym rozwojem społeczno-gospodarczym w epoce antropocenu. Autor usiłuje stwierdzić, w jaki sposób nauki ekonomiczne odnoszą się do tych wyzwań w sensie poznawczym (opisowo-wyjaśniającym) i odpowiedzieć na pytanie, czy normatywna ekonomia i polityka gospodarcza są zdolne do racjonalnej reakcji na zidentyfikowane wyzwania. W konkluzji wskazuje, jak złożonym problemem jest opracowanie modelu rozwoju, który zapewniłby dobrobyt społeczeństwu, a nie wymagał ciągłego wzrostu gospodarczego. W zrozumieniu zachodzących zjawisk może pomóc heterodoksja w ekonomii i podejście interdyscyplinarne.


Słowa kluczowe: antropocen, rozwój społeczno-gospodarczy, wzrost gospodarczy, dobrobyt

WPROWADZENIE

Dostrzeżenie problemu degradacji środowiska przyrodniczego oraz barier rozwoju gospodarczego na świecie spowodowało opracowanie na przełomie lat 60. i 70. XX w. kilku ważnych dokumentów o zasięgu międzynarodowym. Temat ten po raz pierwszy został poruszony w raporcie *Człowiek i środowisko* (ang. *The problems of human environment*) przedstawionym na sesji Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych przez ówczesnego sekretarza generalnego U Thanta

w dniu 26 maja 1969 r. W 1972 r. opublikowano opinię tzw. Klubu Rzymskiego, *Granice wzrostu* (Meadows i in., 1972). Wyrazem „nowego” myślenia o dalszym rozwoju społeczno-gospodarczym był także raport Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju (zwanej potocznie „Komisją Brundtland”) z 1987 r. *Nasza Wspólna Przyszłość* (World Commission..., 1987).

Mimo że problematyka rozwoju w sferze gospodarczej jest obecna w teorii ekonomii od przełomu XVIII i XIX wieku, przez długi czas rozumienie rozwoju zawężano w tym przypadku do kategorii wzrostu

 Prof. UPP dr hab. Rafał Baum, Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, Poland, e-mail: baum@up.poznan.pl

gospodarczego (Zadroga, 2012). Zidentyfikowane i narastające od kilkudziesięciu lat problemy ekologiczne uwidoczniły kryzys klasycznych teorii ekonomicznych i spowodowały negację możliwości ciągłego, nieustającego wzrostu gospodarczego uznawanego za podstawowy paradygmat neoklasycznej ekonomii (Burda i Wyplosz, 2009, s. 54). W badaniach prowadzonych nad przemianami społeczno-gospodarczymi zaczęto także dostrzegać wagę postępu i rozwoju czynników jakościowych¹. Szansą na uniknięcie zagrażającej ludzkości samozagłady ekologicznej i społecznej miała być koncepcja zrównoważonego rozwoju – największe, jak się wydawało, osiągnięcie tzw. ekonomii rozwoju. Niestety w ostatnich latach perspektywy jej realizacji zdają się oddalać, a sama idea pozostaje raczej w impasie².

Znalezienie strategii rozwoju bardziej odpowiadających współczesnym problemom i celom społecznym wymaga zdefiniowania nowych założeń. Określenie nowego paradygmatu rozwoju gospodarczo-społecznego jest jednym z najważniejszych wyzwań stojących przed ekonomistami. Punkt wyjścia dla niniejszych rozważań stanowi zatem analiza przyczyn obecnego kryzysu cywilizacyjnego oraz poszukiwanie nowej wizji rozwoju ludzkości w kontekście istniejących teorii ekonomicznych.

Celem artykułu jest rozpatrzenie najważniejszych problemów klasycznie rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tak sformułowane zadanie wymagało przyjęcia następującej procedury analitycznej: najpierw została zdefiniowana i przedstawiona obecna epoka rozwoju – antropocen, później dokonano syntetycznego i krytycznego przeglądu najważniejszych pojęć, ekonomicznych teorii oraz koncepcji rozwoju, w tym idei zrównoważonego rozwoju, a na koniec nastąpiło określenie istotnych elementów paradygmatu współczesnego rozwoju społeczno-gospodarczego (próba odpowiedzi na pytanie, jak można sprostać zidentyfikowanym wyzwaniom).

Autor skupił się tylko na wybranych zagadnieniach oraz – z uwagi na ograniczoną objętość artykułu – do-

kończył selekcji rozległego materiału źródłowego. Mimo to, prezentowane rozważania mają wymiar konstruktywistyczny, a praca może być przyczynkiem do szerszych rozważań nad klimatycznymi korektami istniejących modeli ekonomicznych.

ANTROPOCEN (ERA CZŁOWIEKA)

Nazwę „antropocen” zasugerował w 2000 r. Paul J. Crutzen, holenderski chemik atmosfery i meteorolog (laureat nagrody Nobla z 1995 za pracę nad zmianami ilości ozonu). Wraz z amerykańskim biologiem Eugenem F. Stoermerem wyszli z propozycją, by współczesną epokę geologiczną nazwać „antropocenem” – „erą człowieka” (Crutzen i Stoermer, 2000). Termin nawiązuje do dominującego wpływu człowieka na funkcjonowanie procesów przyrodniczych zachodzących w skali Ziemi (Malm i Hornborg, 2014). Widocznymi symptomami tego oddziaływania są: wyczerpywanie się paliw kopalnych, gwałtowna urbanizacja świata oraz zanieczyszczenie środowiska i emisja gazów cieplarnianych (Steffen i in., 2015).

Według Crutzena początków nowej epoki geologicznej należy upatrywać w wielkiej rewolucji przemysłowej w Anglii, czyli ponad 200 lat temu, ale gwałtowne nasilenie jest związane z tzw. „wielkim przyspieszeniem”, czyli okresem po drugiej wojnie światowej, kiedy rozpoczęliśmy jako gatunek radykalnie wykorzystywać zasoby Ziemi. Zwolennika wprowadzenia terminu „antropocen” poparły liczne międzynarodowe zespoły naukowców – zwłaszcza geologów. Grupa robocza ds. antropocenu z Wielkiej Brytanii, którą kieruje prof. Jan Zalasiewicz z Uniwersytetu w Leicester, wezwała Międzynarodową Komisję Stratygraficzną, by ogłosiła, że żyjemy w epoce antropocenu (Zalasiewicz i in., 2015).

Sam termin nawiązuje do tego, że *homo sapiens* jako gatunek stał się siłą o znaczeniu geologicznym – antropocen definiuje się jako epokę, w której obserwujemy „aktywne ingerowanie człowieka w procesy kierujące geologiczną ewolucją planety” (Angus, 2016, s. 53). Rozmiary zawłaszczenia zasobów ekosystemu naszej planety zbadał zespół Vitouska (1997) – oddziaływanie człowieka, określone w procentach, na 7 najważniejszych składników systemów przyrodniczych Ziemi wynosi od 20% do blisko 70%. Rozmiary dominacji człowieka nad procesami ekologicznymi są szczególnie widoczne w takich

¹ Wcześniej w ekonomii koncentrowano uwagę raczej na kwestiach związanych ze wzrostem gospodarczym, z określaniem warunków maksymalizacji tempa i stabilności tego wzrostu, a więc na kategorii, która akcentuje wymiar ilościowy rozwoju społeczno-gospodarczego (Fiedor i Kociszewski, 2010, s. 9).

² Uzasadnienie tej tezy szeroko opisuje w swoim artykule H. Ciążela (2004, s. 64).

elementach, jak przeobrażanie obszarów lądowych, zużywanie wody, wiązanie azotu i odłowry ryb morskich³.

Dodatkowym problemem jest to, że w nowej epoce ludzkość dokonuje jednoczesnej modyfikacji wielu kluczowych komponentów ekosystemu Ziemi. Już w 1989 r. Bill McKibben – dziennikarz i działacz proekologiczny z USA – w książce *Koniec Natury (The End of Nature)*, ze względu na stopień modyfikacji naszej planety na skutek ingerencji człowieka, określił Ziemię jako „Ziemię 2” – dosłownie: „Zieemię” (Eaarth), czyli swego rodzaju artefakt już niewystępujący w pierwotnej, znanej formie (Yearley, 2006).

Wspomniany prof. Zalasiewicz zauważa, że wylaliśmy 500 mld ton (czyli ok. 1 kg na każdy m. kw. powierzchni Ziemi) betonu – naszego ulubionego budulca od 70 lat. Pod miastami (Londynem, Paryżem czy Nowym Jorkiem) znajdują się liczne i grube warstwy betonu (tunele, metro, parkingi podziemne), które zostaną tam na tysiące lat.

W 2010 roku zakończono na rzece Jangcy w Chinach budowę tzw. Zapory Trzech Przełomów. Po napełnieniu sztucznego zbiornika wodą (poziom wody wynosi 175 m) stworzono akwen o powierzchni 632 kilometrów kwadratowych i masie 42 miliardów ton. Ze względu na swoje rozmiary tama wpłynęła na ruch obrotowy Ziemi. Według specjalistów z NASA winne jest temu zjawisko bezwładności. Naukowcy obliczyli, że takie przesunięcie masy zwiększyło długość dnia o 0,06 mikrosekundy. Prawdopodobnie doszło też do przesunięcia osi planety o 2 centymetry⁴. Problemem jest nie tylko beton, ale również plastik. Przez to tworzywo nawet za dziesiątki tysięcy lat na Ziemi będzie jeszcze widoczna dzisiejsza działalność człowieka (w osadach, które mogą badać stratygrafowie). Ziemia „pamięta” również pierwiastki radioaktywne z wybuchów bomb i awarii elektrowni atomowych, sadzę z rur wydechowych i kominów, związki azotu, fosforu i potasu z nawozów mineralnych. Geolodzy nadali nawet nową nazwę obszarom badań nad wpływem człowieka na planetę (np. „technoskamie-liny” – trwałe dla biosfery przedmioty stworzone przez

człowieka, najczęściej skały utworzone z plastiku, czy „antroturbacja” – budowanie tuneli pod ziemią)⁵.

W 2019 r. powstał globalny raport dla ONZ o bioróżnorodności i funkcji ekosystemu, napisany przez 145 naukowców z 50 państw, uwzględniający wiedzę ludów tubylczych i lokalnych społeczności (IPBES, 2019). Wnioski z „bilansu stanu natury” opracowanego przez IPBES (Międzyrządowa Platforma ds. Różnorodności Biologicznej i Funkcji Ekosystemu) są dramatyczne. Działalność człowieka przekształciła 75% powierzchni lądów i 65% powierzchni oceanów, na potrzeby rolnictwa i hodowli (do produkcji żywności) wykorzystujemy 35% powierzchni lądów i 75% zasobów słodkiej wody, a corocznie do oceanów trafia 300–400 ton metali ciężkich, toksyn i innych krytycznych odpadów przemysłowych. Od połowy lat 50. XX w. podwoiła się liczba ludności na świecie, a od lat 90. dwukrotnie zwiększył się obszar zajmowany przez miasta (np. Lagos w Nigerii, którego populacja wzrosła z 200 tys. do 21 mln w ciągu dwóch pokoleń). W 2050 r. świat ma zamieszkiwać 10 mld ludzi. Powłoka lodowcowa Grenlandii już się roztopiła przez działalność ludzką. Trwa tzw. szóste masowe wymieranie, spowodowane działalnością człowieka. Według raportu, milion gatunków roślin i zwierząt jest zagrożonych wyginięciem. Rify koralowe istniejące od 450 mln lat najprawdopodobniej wyblakną z powodu zakwaszenia oceanów przed końcem XXI w. Problemem jest utrata żyzności gleb i bioróżnorodności; nieodwracalne zmiany spowodują zaburzenia zapylenia (wyginięcie owadów – 10% w najbliższej dekadzie).

Punkt ciężkości toczącej się debaty naukowej przesuwają się – główne pytanie nie dotyczy tego, czy zmienia się ekosystem Ziemi, ale jak bardzo się zmieni i w jaki sposób będziemy żyć na zmienionej planecie (Angus, 2016, s. 212–213). Pojęcie antropocenu doskonale symbolizuje wszystkie wyzwania i obawy XXI wieku. Zdaniem Ewy Bińczyk obserwujemy wielowymiarowy proces podważania dotychczasowych, filozoficznych i iluzorycznych założeń antropocentryzmu. Ekonomisci, socjologowie i filozofowie argumentują, że potrzebujemy „klimatycznej korekty” naszych pojęć i dyskursów. Modyfikując własne otoczenie, dokonaliśmy nieznannej wcześniej re-dystrybucji sprawczości ludzkiej na wiele aspektów środowiska. W efekcie to, co rozumieliśmy i znaliśmy dotychczas, przestało być rozpoznawalne (Bińczyk, 2019).

³ Powagę sytuacji i nasilanie presji człowieka na środowisko zauważa również Kościół katolicki, który chce wprowadzić do Katechizmu nowe pojęcie „grzechu ekologicznego”. Grzech ekologiczny określono jako czyn przeciwko naturze – czynny wyrzuczone w nasz wspólny dom – Ziemię (<http://www.tvn24.pl> [dostęp 2019-11-16]).

⁴ Por. Zapora..., 2014.

⁵ Por. Zagrożenia..., 2019.

KRYTYKA KLASYCZNEJ KONCEPCJI ROZWOJU

Wzrost gospodarczy (często utożsamiany ze wzrostem PKB) był przez lata uważany przez ekonomistów za priorytetowy dla rozwoju i postępu. Negatywne konsekwencje środowiskowe tak rozumianego wzrostu gospodarczego zostały już opisane⁶ (topniejące zasoby naturalne, zmiany klimatyczne, zmniejszająca się bioróżnorodność). Ponadto należy zwrócić uwagę na inne problemy wynikające z klasycznie rozumianego wzrostu gospodarczego – np. pogłębiające się nierówności społeczne czy niestabilność gospodarczą.

Wśród ekonomistów głównego nurtu (tzw. ortodoksyjnej ekonomii neoklasycznej) panuje zgoda co do istnienia zależności między wzrostem gospodarczym a eksploatacją środowiska *sensu largo*. Mill czy Ricardo zauważali ograniczoność zasobów naturalnych (a nawet wskazywali, że może ona prowadzić do zmniejszenia efektywności gospodarki czy wręcz zahamowania jej dalszego wzrostu), ale nie upatrywali rozwiązania tego problemu w zmniejszeniu tempa wzrostu gospodarczego czy zmianie sposobu gospodarowania. Ich zdaniem receptą miał być przede wszystkim rozwój technologii zwiększających wydajność zasobów przyrody (Jager i in., 2000).

Doświadczenia ostatniego ćwierćwiecza wskazują, że trudno jest jednocześnie połączyć ciągły przyrost PKB z rozwiązaniem wielu problemów społecznych, w tym środowiskowych (Strzałkowski, 2017). Krytyce została poddana nawet teoria tzw. *decouplingu*, która przewiduje, że możliwe jest „rozłączenie” wzrostu gospodarczego oraz możliwości środowiska (Jackson, 2009)⁷. O ile, jak wskazano, *decoupling* względny można zrealizować – od lat 70–80. XX w. np. intensywność energetyczna światowej gospodarki spadła w niektórych krajach o 30–40%, a względna emisyjność światowej gospodarki zmniejszyła się w ciągu 25 lat (do 2006) o 230 gramów dwutlenku węgla na dolara amerykańskiego (Jackson, 2009, 69),

⁶ Por. choćby wspomniany już wcześniej raport z maja 2019 r. *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*.

⁷ Jackson wyróżnił w tym celu dwa rodzaje *decouplingu*. Pierwszy, czyli *decoupling* względny – gdy pomimo wzrostu gospodarczego deprecjacja środowiska lub zużycie zasobów naturalnych na jednostkę PKB się zmniejsza – oraz drugi, tzw. *decoupling* bezwzględny, w którym wraz ze wzrostem gospodarczym degradacja środowiska i zużycie surowców spadają w wartościach absolutnych.

o tyle niestety w przypadku *decouplingu* bezwzględnego sytuacja wygląda odmiennie.

Światowe emisje dwutlenku węgla zwiększyły się od 1980 r. o kilkadziesiąt procent (wzrastając średniorocznie o 3%). Dzieje się tak, gdyż mimo niższej emisyjności przypadającej na każdy jeden procent PKB, wzrost PKB przerósł wzrost efektywności emisyjnej i skutkowało coraz większymi emisjami rocznymi w wartościach absolutnych. Wynika to również z tego, że zarówno wzrost gospodarczy, jak i wzrost emisji dwutlenku węgla mają charakter wykładniczy (bezwzględna wartość rocznego wzrostu z roku na rok jest coraz większa). W przeciwieństwie do wzrostu liniowego stały roczny wzrost (który w analizowanych latach zarówno dla PKB, jak i emisji CO₂ wynosił ok. 3%) oznacza *de facto* coraz większy przyrost wartości, gdyż jest wyliczany ze zwiększającej się, ubiegłorocznej podstawy, a więc mamy do czynienia z coraz szybszym rozwojem gospodarki i zwiększającymi się emisjami. Jeśli założymy nawet najbardziej korzystny wariant względnego *decouplingu* (gdy zmniejszanie emisyjności gospodarki będzie równe stopie jej wzrostu), wcale nie oznacza to, że emisje światowe zostaną zredukowane, a jedynie, że ich roczna stopa będzie stała. Oznacza to, że poziom emisji magazynowanych w środowisku będzie rosł liniowo, czyli corocznie np. 46 mld ton ekwiwalentu dwutlenku węgla, a nie wykładniczo, czyli z roku na rok więcej – np. 46 mld, 48 mld, 52 mld ton itd. (Strzałkowski, 2017).

Innymi słowy, analizy wskazują, że raczej nie jesteśmy w stanie zagwarantować wzrostu efektywności emisyjnej i surowcowej ponad odnotowany w tym samym czasie wzrost PKB. Nierealne wydaje się przynajmniej kilkudziesięciokrotne obniżenie emisyjności do 2050 r. (intensywność emisyjna musiałaby spadać o ok. 10% rocznie i w zależności od przewidywanych scenariuszy wzrostu być od 55 do nawet 130 razy mniejsza niż dziś). Powyższe dane wskazują, jak trudno byłoby osiągnąć szybką i całkowitą redukcję gazów cieplarnianych w warunkach ciągłego wzrostu gospodarczego⁸. Również inne badania wskazują na poważne utrudnienia, które wzrost gospodarczy stanowi dla redukcji emisji gazów cieplarnianych (Rosa i in., 2015).

⁸ Nie wspominając o zaprzestaniu eksploatacji metali (zwłaszcza krytyczne są metale ziem rzadkich i ich związki, niob i tantal), w przypadku których niezauważalny jest nawet wspomniany względny *decoupling* – por. Smakowski (2011).

W tym miejscu należy wspomnieć o determinizmie przyrodniczym. Ze względu na stałe rozszerzanie się działalności gospodarczej oraz powodowane przez nią zmiany klimatu przyrodnicza granica wzrostu gospodarczego przyjmie najprawdopodobniej dwie formy: niedoboru wody i niedoboru ziem rolniczych (zwłaszcza uprawnych). Dotarcie do tej absolutnej granicy spowoduje, że dojdzie do konwergencji zarówno gospodarki, jak i ekonomii. Bartkowiak (2010) pisze: „Jej pojawienie się będzie oznaczać zmniejszanie się produktu na osobę także w krajach obecnie zamożnych, w związku z czym może rozpocząć się – a właściwie już rozpoczęła, gdyż są na to dowody – zażarta walka o zbyt szczupłe zasoby, na wzór darwinowskiej walki o byt. Ulegną wtedy ograniczeniu rynkowe formy zawierania transakcji gospodarczych, gospodarka rynkowa zacznie zanikać, a wraz z nią ekonomia stworzona dla jej opisu, zwłaszcza ekonomia klasycysto-neoklasycysta”. Nawet w dominującym obecnie paradygmacie zrównoważonego rozwoju (ZR) zdają się tkwić wewnętrzne sprzeczności. Ich źródłem może być to, iż sama idea ZR powstała jako swego rodzaju koncepcja kompromisowa, próbująca połączyć stanowiska grup lobbujących za rozwojem gospodarczym z grupami stawiającymi na ochronę środowiska (Giddens, 2010, s. 70–74). Sprzeczności te mogą wpływać po pierwsze z tego, że słowo „rozwój” w obecnym paradygmacie często rozumie się jako wzrost gospodarczy (nieważne, czy nazwiemy go „zielonym” czy „równoważonym”). Kolejnym powodem sprzeczności może być to, że paradygmat stara się „równoważyć” kwestie środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, a trzecia antynomia wynika z tego, że w ogóle kwestiom ekonomicznym przyznano rangę autonomicznego elementu w ZR. Reasumując, należy wysunąć wniosek, że koncepcja ta powinna mieć jednolity, a nie trzyobszarowy, charakter. ZR musi zaspokajać potrzeby ogólnospołeczne, których podstawą jest ochrona środowiska naturalnego. Stabilne środowisko to fundamentalna społeczna potrzeba. Kwestie ekonomiczne nie mogą być natomiast traktowane jako coś odrębnego, a jedynie jako środki do zaspokajania potrzeb ogólnospołecznych.

Jeśli naukowcy wskazują, że do celów środowiskowych (a więc społecznych) niezbędne byłoby zrezygnowanie ze wzrostu PKB czy nawet jego obniżenie, to wiele wskazuje na to, że utożsamianie wzrostu gospodarczego z rozwojem społecznym staje się niewłaściwe⁹. Alternaty-

tywne podejście do działalności gospodarczej w myśli ekonomicznej prezentuje pojęcie rozwoju społecznego (nadaje mu się coraz większe znaczenie, uznając, że jest kategorią szerszą niż wzrost gospodarczy). Wzrost społeczny nie jest (jak wzrost gospodarczy) kategorią jednorodną – bierze pod uwagę różne (często nieporównywalne liczbowo) aspekty życia ludzkiego. Przez przedstawicieli ekonomii rozwoju został stworzony w 1990 r. syntetyczny miernik – wskaźnik rozwoju społecznego (*human development index, HDI*), który jest dość powszechnie stosowaną alternatywną metodą oceny efektywności gospodarowania. Krytyka tego wskaźnika, który przyczynił się np. do arbitralnego podziału na kraje nisko i wysoko rozwinięte, była podstawą do skonstruowania wskaźnika zadowolenia z życia (*satisfaction-with-life index, SLI*) obliczanego od 2006 r. dla niemal wszystkich krajów świata. „Zadowolenie z życia” stało się podstawową składową tzw. ekonomii szczęścia, która poszukuje innych niż produkt (dochód) na osobę miar jakości życia czy „dobrostanu” człowieka. W porównaniu do ekonomii klasycysto-neoklasycystycznej (a także w stosunku do ekonomii keynesowskiej), ekonomia szczęścia nie utożsamia zadowolenia z życia z zamożnością (dobrobytem) czy, inaczej, z użytecznością czerpaną z konsumpcji dóbr, która jest kategorią niemierzalną i subiektywną¹⁰. Ekonomia szczęścia odmiennie traktuje również czas wolny, który znaczy o wiele więcej i nie służy wyłącznie konsumpcji dóbr w celu odtwarzania i pomnażania zdolności wytwórczych dla dalszego powiększania produktu (Bartkowiak, 2013).

Teoria ekonomiczna „spirali wzrostu” wyjaśnia, że stabilność gospodarki prawdopodobnie jest z natury uzależniona od wzrostu gospodarczego. Opiera się ona na ciągłym dostarczaniu pieniędzy przedsiębiorstwom przez banki i innych inwestorów, a przedsiębiorstwa są zmuszone (nawet nieświadomie) do dokonywania kolejnych inwestycji oraz osiągnięcia coraz większych zysków. Bez tego firmy zaczęłyby upadać, gdyż inwestorzy zaczęliby wycofywać kapitał (obawiając się, że zyski zmniejszają się poniżej akceptowalnego poziomu

¹⁰ Udowodniono, że nie występuje silna zależność między zadowoleniem z życia a zamożnością – np. społeczeństwo Japonii jest wyjątkowo zamożne, a nie jest szczególnie zadowolone z życia, natomiast mieszkańcy Bhutanu (zaliczanego do państw o najniższym poziomie rozwoju społecznego i ekonomicznego) należą do najszczęśliwszych na świecie – por. Światowy Indeks Szczęścia (2009). O subiektywizmie dobrobytu można przeczytać również w opracowaniu OECD (Stiglitz i in., 2019, s. 89).

⁹ Por. np. Stiglitz, Fitoussi, Durand, 2019 lub Sachs, 2009.

rekompensującego ryzyko). Byłoby tak, bo same przedsięwzięcia powstały za pożyczony kapitał, który miał przynieść zysk (Binswanger, 2011, s. 237–246, 289–300).

Wspomniany wcześniej Jackson (2009) porusza również kwestię tego, jak funkcjonujący system finansowy zachęca i wymusza wzrost gospodarczy. Wskazuje na konieczność reformy systemu finansowego w stronę większej kontroli nad kreacją pieniądza i długu, jak również mobilizowania do określonych inwestycji¹¹. Reorientacja ta powinna również przystosować sektor do zapewnienia większej stabilności gospodarczej w przypadku braku wzrostu gospodarczego/spowalniania gospodarki. Do zachowania stabilności gospodarki w takich wypadkach mógłby prowadzić także rozwój sektora usług niematerialnych, który zapewniłby nowe miejsca pracy. Alternatywą na okres bez wzrostu gospodarczego mogłoby być również skracanie czasu pracy, podział pracy, wprowadzenie dochodu gwarantowanego czy bardziej progresywnego systemu podatkowego itp. Ponadto należałoby prowadzić działania promujące nowy sposób określania rozwoju, rozwój kapitału społecznego i osłabiania kultury konsumpcjonistycznej (Jackson, 2009, s. 122–142, 171–185; Strzałkowski, 2017).

PODSUMOWANIE

Nasuwa się pytanie, czy postępująca degradacja ekosystemów i łamanie równowagi biosfery oraz narastające konflikty społeczne (w skali lokalnej i globalnej) muszą doprowadzić do globalnego załamania we wszystkich sferach życia społecznego i katastrofy klimatycznej. Dominujące obecnie w polityce i praktyce gospodarczej pojmowanie rozwoju (nawet rozwoju zrównoważonego) mieści się w ramach dotychczasowego paradygmatu rozwoju cywilizacyjnego, nadal wyraża dążenie do kontynuowania – tylko w zmodyfikowanej formie – dotychczasowego modelu rozwoju.

Biorąc powyższe pod uwagę, konieczna jest nowa wizja rozwoju społeczno-gospodarczego oparta na zasadniczym przemyśleniu i modyfikacji filozoficznych, politycznych i ekonomicznych fundamentów dalszego rozwoju.

W ujęciu filozoficznym przede wszystkim należy dokonać rewizji podstaw antropologicznych i aksjologicznych

rozwoju: w ujęciu ekonomicznym jednoznacznie zrezygnować z dogmatycznego neoliberalizmu w gospodarce i dominującego modelu konsumpcji oraz własności, a w rozwiązaniach politycznych odejść od partykularyzmu w myśleniu zbiorowym i tradycyjnego pojmowania idei suwerenności państwowej (Hull, 2007).

Współczesne uwarunkowania ekologiczne, ekonomiczne i demograficzne wskazują, że dotychczasowe sposoby pobudzania gospodarki mogą być nieskuteczne. PKB, chociaż ciągle jest podstawowym miernikiem aktywności gospodarczej, przestał być wyznacznikiem dobrobytu społecznego. Świadczy to o tym, że w obecnej sytuacji ilościowy wzrost gospodarczy traci na znaczeniu, a nadrzędnym celem podejmowanych działań naprawczych powinien być „dobrostan” – szeroko rozumiana poprawa jakości życia społeczeństwa.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wskazano, że wśród naukowców nie ma jedomyślności w paradygmacie przyszłego rozwoju społeczno-gospodarczego¹², a przede wszystkim brakuje woli polityków do jego wprowadzania. Zidentyfikowane problemy utrudniają wdrożenie koniecznych zmian i sprawiają, że na pierwszym planie pozostają nadal krótkoterminowe cele gospodarcze. Tymczasem w epoce antropocenu potrzebujemy pilnie korekt klasycznych modeli ekonomicznych, w tym modeli rozwoju. Nie możemy dalej posługiwać się metaforą wzrostu, dalszego konsumowania, inwestowania. Być może należy postawić w modelach ekonomicznych na czas wolny, dobrobyt, który rozumiemy jakościowo, a nie jako konsumpcję towarów. Zapewne też konieczne będzie przeprowadzenie reform w zakresie sektora finansowego i rynku pracy, by osłabić dwa ważne czynniki wymuszające wzrost gospodarczy, tzn. konieczność spłaty zadłużenia powstającego przy bankowej kreacji pieniądza oraz konieczność zapewnienia zatrudnienia w obliczu czwartej rewolucji przemysłowej i wzrastającej wydajności pracy.

Przedstawione rozważania wskazują, jak złożonym problemem jest opracowanie modelu rozwoju, który zapewniłby dobrobyt społeczeństwu, a nie wymagał

¹¹ Inwestycji długoterminowych, korzystnych społecznie (takich jak: zwiększanie efektywności energetycznej budynków, rozwój odnawialnych źródeł energii, rozwój zrównoważonego transportu czy miejsc publicznych – np. miejsc rekreacji).

¹² O problemach tych dyskutowano na ostatnim X Kongresie Ekonomistów Polskich (28–29.11.2019), który zatytułowano „Ekonomiści dla rozwoju”. W sesjach panelowych zwracano uwagę na to, jak heterodoksja w ekonomii może pomóc w zrozumieniu zachodzących zjawisk i w praktyce gospodarczej oraz że rozwój nie może być utożsamiany tylko ze wzrostem gospodarczym (por. <https://kongresekonomistow.pl/>).

ciągłego wzrostu materialnej produkcji i zużycia surowców. Na pewno, jak pisze Słodowa-Hełpa (2015), nie można ograniczać się tylko do krytyki ekonomii słabo radzącej sobie z współczesnymi wyzwaniami, zbyt małej otwartości ekonomii głównego nurtu na stanowiska heterodoksyjne oraz inne dyscypliny naukowe oraz postulatów dotyczących pluralizmu metodologicznego i rosnącej potrzeby jej otwierania się na dorobek innych nauk. Trzeba usprawnić i zintensyfikować dialog oraz przełamywać bariery w wyjaśnianiu mechanizmu zintegrowanego rozwoju. Taka integracja zarówno wewnątrz dyscypliny, jak i w skali interdyscyplinarnej stanowi na pewno trudne wyzwanie dla środowiska naukowego w dziedzinie nauk społecznych. Wydaje się, że inspiracją do połączenia sił badaczy powinien być dorobek nowej ekonomii instytucjonalnej, odkrywanej na nowo koncepcji dobra wspólnego oraz rozwijającej się ekonomii zrównoważonego rozwoju.

LITERATURA

- Angus, I. (2016). *Facing the Anthropocene. Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System*. New York: Monthly Review Press.
- Bartkowiak, R. (2010). Współczesne teorie ekonomiczne. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, t. 97, z. 2, 16–29.
- Bartkowiak, R. (2013). *Ekonomia rozwoju*. Warszawa: PWE.
- Binswanger, H. C. (2011). Spirala wzrostu. Pieniądz, energia i kreatywność w dynamice procesów rynkowych. Poznań: Zysk i S-ka.
- Bińczyk, E. (2019). *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.
- Burda, M., Wyplosz, Ch. (2009). *Macroeconomics: A European Text*. Oxford: Oxford University Press.
- Ciążela, H. (2004). Idea zrównoważonego rozwoju a współczesna kondycja moralna. *Prakseologia*, 144/2004, 53–65.
- Crutzen, P. J., Stoermer, E. F. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter* 41, 17–18.
- Fiedor, B., Kociszewski, K. (red.). (2010). *Ekonomia rozwoju*. Wrocław: Wyd. UE we Wrocławiu.
- Giddens, A. (2010). *Klimatyczna katastrofa*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Hull, Zb. (2007). Czy idea sustainable development ukazuje nową wizję rozwoju cywilizacyjnego? *Problemy Ekorozwoju*, vol. 2, 1, s. 49–57.
- Jackson, T. (2009). *Prosperity without growth. Economics for a finite planet*. London: Earthscan, Sterling, VA.
- Jager, W., Janssen, M. A., de Vries, H. J. M., de Greef, J., Vlek, C. A. J. (2000). Behaviour in commons dilemmas: Homo oeconomicus and Homo psychologicus in an ecological-economic Model. *Ecol. Econ.*, 35(3), 357–379. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(00\)00220-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(00)00220-2)
- Malm, A., Hornborg, A. (2014). The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. *Anthropocene Rev.*, 1 (1), 62–69. <https://doi.org/10.1177/2053019613516291>
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Behrens, W. W., Randers, J. (1972). *The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. Pobrane 27 listopada 2019 z: https://collections.dartmouth.edu/texts/meadows/diplomatic/meadows_ltg-diplomatic.html
- Rosa, E. A., Rudel, T. K., York, R., Jorgenson, A., Dietz, T. (2015). The Human (Anthropogenic) Driving Forces of Global Climate Change. In: Dunlap, R. E., Brulle, R. J. (eds), *Climate Change and Society. Sociological Perspectives*, Oxford: Oxford Scholarship Online. <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199356102.003.0002>
- Sachs, J. (2009). *Nasze wspólne bogactwo. Ekonomia dla przeludnionej planety*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.
- Słodowa-Hełpa, M. (2015). Interdyscyplinarna natura paradygmatu rozwoju – uwarunkowania i propozycje usprawnienia dialogu. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, 41(1), 67–92.
- Smakowski, T. J. (2011). Surowce mineralne – krytyczne czy deficytowe dla gospodarki UE i Polski. *Zeszyty Naukowe IGSMiE PAN*, 81, 59–68.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *Anthropocene Rev.*, 2(1), 81–98. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>
- Strzałkowski, A. (2017). Wzrost gospodarczy czy rozwój społeczny? – w kierunku zmiany paradygmatu rozwoju. Pobrane 23 listopada 2019 z: <https://obiegzamkniety.wordpress.com/2017/11/05/wzrost-gospodarczy-czy-rozwoj-spoleczny-w-kierunku-zmiany-paradygmatu-rozwoju/>
- Stiglitz, J. E., Fitoussi, J. P., Durand, M. (2019). Poza PKB. Mierzmy to, co ma znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego. Warszawa: PTE.
- IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services. Pobrane 21 listopada 2019 z: <https://ipbes.net/global-assessment>
- Światowy Indeks Szczęścia (2009). Pobrane 26 listopada 2019 z: <http://www.happyplanetindex.org/public-data/files/happy-planet-index-2-0.pdf>
- Vitousek, P. M., Mooney, H. A., Lubchenco, J., Melillo, J. M. (1997). Human Domination of Earth's Ecosystems. *Science*, vol. 277, Issue 5325, 494–499. <http://dx.doi.org/10.1126/science.277.5325.494>

- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Pobrane 27 listopada 2019 z: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Yearley, S. (2006). How Many 'Ends' of Nature: Making Sociological and Phenomenological Sense of the End of Nature. *Nat. Cult.*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.3167/155860706780272006>
- Zadroga, A. (2012). Współczesna ekonomia w poszukiwaniu paradygmatu rozwoju gospodarczo-społecznego. *Rocz. Ekon. Zarz.*, t. 4(40), 23–39.
- Zalasiewicz, J., Waters, C. N., Williams, M., Barnosky, A. D., Cearreta, A., Crutzen, P., ..., Oreskes, N. (2015). When did the Anthropocene begin? A mid-twentieth century boundary level is stratigraphically optimal. *Quat. Int.*, vol. 383, 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2014.11.045>
- Zagrozenia ekologiczne dla Ziemi-antropocen, czyli nowa epoka w historii Ziemi (2019). *Wlaczoszczedzenie.pl*. Pobrane 20 listopada 2019 z: <https://wlaczoszczedzenie.pl/ekozagrozenia/antropocen-nowa-epoka-w-historii-ziemi/>
- Zapora Trzech Przełomów wywołała spowolnienie ruchu obrotowego Ziemi (2014). *Zmianyziemi.pl*. Pobrane 20 listopada 2019 z: <https://zmianyziemi.pl/wiadomosc/zapora-trzech-przelomow-wywolala-spowolnienie-ruchu-obrotowego-ziemi>

ANTHROPOCENE AS A CHALLENGE FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract. Increasingly rapid climate changes have been the subject of numerous studies which diagnose the reasons behind these phenomena. "Anthropocene" is a term proposed to describe the growing influence of humans on the functioning of natural processes occurring around the globe. Just like the earlier concept of sustainable development, anthropocene attracts involvement of representatives of various scientific fields and disciplines. Therefore, an interdisciplinary, multidimensional transition to anthropocene is already a fact. The issue of adjustments to existing economic models and paradigms is also part of the debate on anthropocene and climate crisis. Based on an analysis of the literature on the subject, this paper identified the key contemporary challenges associated with global socioeconomic development in the anthropocene era. The author attempts to determine how economic sciences address these challenges in a cognitive (descriptive and explanatory) sense, and to answer the question whether normative economics and economic policies are capable of rationally responding to the challenges identified. In conclusion, the paper indicates how complex it is to propose a development model that would ensure social wellbeing without the need for continuous economic growth. Heterodoxy in economics and an interdisciplinary approach can help understanding the current phenomena.

Keywords: anthropocene, socio-economic development, economic growth, prosperity