

Zielona transformacja – inna niż wszystkie poprzednie?



prof. Piotr Koryś
Uniwersytet Warszawski

Zielona transformacja to próba stymulowania zmiany cywilizacyjnej od innej niż zazwyczaj strony – nie przez dostosowanie regulacyjne do następujących zmian technologicznych, lecz poprzez presję regulacyjną, mającą przynieść określony skutek w obszarze doboru wykorzystywanych technologii. Jakże wiążą się z tym ryzyka? Co przynosiły Polsce wcześniejsze przełomy technologiczne? Czego możemy się spodziewać tym razem?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor Kongresu Obywatelskiego.

Jakie wielkie transformacje gospodarcze można wyróżnić w historii ludzkości?

Nieco upraszczając, można mówić o dwóch wielkich rewolucjach gospodarczych, transformacjach gospodarczych ogromnej skali¹. Pierwszą była neolityczna. Miała ona miejsce wtedy, kiedy człowiek opanował technologie, które pozwoliły mu osiąść w danym miejscu i przestać być przede wszystkim łowcą oraz zbieraczem. W radykalny sposób przeformatowało to całą strukturę społeczną – przed neolitem mieliśmy do czynienia z grupami ludzi, którzy właściwie się ze sobą nie wymieniali, którzy byli bardzo równi w sensie ekonomicznym. Mocno ograniczona była liczebność poszczególnych społeczeństw – limitowała je zdolność znajdowania pożywienia, jak również kwestia mobilności. Kobiety nie mogły mieć zbyt dużo dzieci, bo miałyby problem z zabieraniem ich ze sobą podczas kolejnej plemiennej wędrówki.

W neolicie podstawą cywilizacji stało się rolnictwo. To wtedy powstały zręby rzeczywistości znanej nam współcześnie. W konsekwencji prowadzenia osiadłego trybu życia zaczęły pojawiać się państwa, struktury polityczne, a także pieniądze. Głównym sektorem gospodarki przestało być łowiectwo i zbieractwo – zastąpiła je planowa uprawa ziemi oraz hodowla zwierząt, czyli właśnie rolnictwo. Stworzyło to warunki do powstawania miast i generowania nadwyżek. Z czasem ludzie zaczęli zajmować się także innymi dziedzinami, jak np. rzemiosłnictwem.

W taki sposób społeczeństwo ludzkie kształtowało się i powoli rozwijało aż do czasu innowacji, które zaczęły pojawiać się w Europie od XV–XVI wieku (z zastrzeżeniem, że przeskakując aż tak daleko w czasie, dokonujemy ogromnych uproszczeń i skrótów, pomijamy kształtowanie się wielkich cywilizacji antycznych i średniowiecznych w Europie i poza nią, przyjmując że są częścią opisanego tu procesu). Doprowadziły nas one do drugiej wielkiej transformacji gospodarczej, a więc do rewolucji przemysłowej. W jej efekcie rolnictwo zaczęło tracić na znaczeniu jako główny sektor gospodarki – nadal oczywiście odpowiadało ono za żywienie ludzi, natomiast przestały się nim zajmować *de facto* niemalże całe społeczeństwa. Kluczowym obszarem gospodarki stał się przemysł, a następnie usługi.

¹ Tak to ujmował noblista z dziedziny ekonomii, Douglass C. North.

Radykalne przełomy technologiczne wpływają zatem zarówno na samą gospodarkę, jak i na sposób życia ludności.

Zgadza się. Dla przykładu Anglia z XVII wieku była radykalnie odmienna od tej z wieku XIX. Kiedy wyobrazimy sobie społeczeństwo polskie sprzed 150–200 lat, to było ono zupełnie inne od współczesnego. Świadczy to też o tym, że w realiach ery przemysłowej dynamika zmian jest znacznie wyższa niż w okresie między neolitem a drugą wielką transformacją gospodarczą.

No właśnie – mówił Pan o tym, że można wskazać dwie wielkie transformacje gospodarcze, natomiast w jaki sposób postawić obok nich rewolucje technologiczne, związane np. z wynalezieniem elektryczności czy internetu?

Obok wielkich transformacji gospodarczych, które zdarzają się bardzo rzadko (nie wiadomo kiedy ani nawet czy w ogóle będzie następna), mamy też do czynienia z mniejszymi, spontanicznie dokonującymi się rewolucjami wynikającymi z upowszechnienia pewnego rodzaju innowacyjnych technologii, jak np. nowych rozwiązań telekomunikacyjnych czy środków transportu. Są one przełomami zachodzącymi wewnątrz wielkich transformacji gospodarczych. Również i one mogą przynosić ogromne zmiany z punktu widzenia gospodarek oraz społeczeństw.

”

Obok wielkich transformacji gospodarczych, które zdarzają się bardzo rzadko i nie wiadomo kiedy ani nawet czy będzie następna, mamy też do czynienia z mniejszymi, spontanicznie dokonującymi się rewolucjami wynikającymi z upowszechnienia pewnego rodzaju innowacyjnych technologii, jak np. nowych rozwiązań telekomunikacyjnych czy środków transportu.

Wystarczy przypomnieć sobie, w jaki sposób funkcjonowaliśmy kilkanaście lat temu, zanim pojawił się smartfon. Gdy cofniemy się o 30 lat, powrócimy do świata, w którym nie było telefonu komórkowego, a kolejną dekadę wcześniej – do świata, w którym komputer był rzadkością, w którym komputerów w domu nie było prawie wcale. Jak widać, przełomy technologiczne mogą zachodzić bardzo szybko, na przestrzeni np. połowy pokolenia. Osoba, która ma dziś 40 czy 50 lat, może powiedzieć, że żyła w dwóch–trzech erach technologicznych, które bardzo się od siebie różniły, wpływając w ogromnym stopniu na jej życie.

Czy można zatem powiedzieć, że wielkie transformacje gospodarcze są w pewnym sensie sumą różnego rodzaju przełomów technologicznych?

W pewnym sensie tak. Oprócz tego warto jeszcze zwrócić uwagę na to, że wyjątek stanowią przełomy związane ze zmianą charakteru czy natury gospodarki. Tak było w trakcie rewolucji francuskiej czy w 1917 r., kiedy bolszewicy narzucili nowy model gospodarki, w której nie było rynku, a zatem mechanizmu równoważącego popyt z podażą za pomocą ceny. Zamiast niego pojawiła się centralnie planowana gospodarka jako pewnego rodzaju model wytwarzania dóbr i usług, nad którym panuje – w założeniu oświecony – aparat biurokratyczny, dbający o to, by system ten optymalnie alokował dobra i środki produkcji, a przez to przynosił dla wszystkich możliwie największe korzyści². Przykładem podobnego typu zmiany, choć w odwrotnym kierunku przebiegającej, było przekształcenie gospodarki nierynkowej w rynkową, które miało miejsce w Polsce na przełomie lat 80. i 90.

² Ponieważ nie to jest tematem rozmowy, nie będziemy się tu pochylać nad kwestią efektywności takiego systemu.

Stoimy obecnie przed unijną zieloną transformacją i zastanawiam się, w jaki sposób – mając na uwadze Pańskie słowa – należałoby ją zaklasyfikować. Na ile wynika ona z przełomu technologicznego – wszak mamy dziś do czynienia z licznymi innowacjami, np. w obszarze odnawialnych źródeł energii czy elektromobilności – a na ile z „ręcznego” manipulowania systemem gospodarczym, o którym mówił Pan przed chwilą?

Nie jest to łatwe zadanie – trudno bowiem będzie postawić ją w jednym szeregu z rewolucją bolszewicką czy z transformacją gospodarczą państw postsocjalistycznych, gdyż prawdopodobnie nie będzie ona wiązała się z odejściem od obecnego systemu rynkowego. Z drugiej strony, widzimy doskonale, że unijna strategia stanowi próbę wymuszenia pewnego rodzaju zmian ekonomicznych poprzez wprowadzane regulacje. Nie ma tu, znanego z wcześniejszych przełomów technologicznych, elementu spontaniczności – przykładowo, aut spalinowych nie czeka kres dlatego, że obecne samochody elektryczne są od nich znacznie bardziej wydajne, efektywne czy tanie, lecz dlatego, że Komisja Europejska wdraża regulacje, które w pewnej perspektywie sprawią, że tak właśnie będzie.

”

W zielonej transformacji nie ma, znanego z wcześniejszych przełomów technologicznych, elementu spontaniczności – przykładowo, aut spalinowych nie czeka kres dlatego, że obecne samochody elektryczne są od nich znacznie bardziej wydajne, efektywne czy tanie, lecz dlatego, że Komisja Europejska wdraża regulacje, które dadzą taki efekt.

Mamy zatem dziś do czynienia z próbą „popchnięcia” zmiany cywilizacyjnej od drugiej strony – nie przez dostosowanie regulacyjne do następujących zmian technologicznych, lecz przez presję regulacyjną, mającą przynieść określony skutek w obszarze doboru wykorzystywanych technologii. W moim odczuciu jest to podejście bardziej ryzykowne, obciążone pewnego rodzaju niebezpieczeństwami. Można sobie bowiem wyobrazić sytuację, w której regulator pewnych rzeczy nie doceni, nie przewidzi bądź też nie zauważy. Podobnie jak centralny planista w radzieckiej gospodarce nie był w stanie przewidzieć wszystkich konsekwencji swoich decyzji. Jak wiemy – nie skończyło się to dobrze.

Czy tak będzie też w przypadku zielonej transformacji? Tego nie wiem, natomiast należy mieć na uwadze potencjalne ryzyka związane z dokonywaniem zmiany o nierynkowym charakterze, funkcjonując przecież w modelu gospodarki rynkowej. Mechanizm rynkowy w naturalny sposób pozwala na wybór najlepszych, najbardziej efektywnych rozwiązań. Odgórne jego regulowanie tego nie zapewnia. Nie chodzi mi tu absolutnie o negowanie sensu wysiłków proekologicznych – mając na uwadze przyszłość człowieka na Ziemi, zielona transformacja jest kierunkiem uzasadnionym – chodzi mi o to, że proklimatyczne zmiany powinny być wprowadzane w taki sposób, by przynosiły one jak najmniej skutków ubocznych. Nie rozmawiamy zatem o tym, czy wrócić do niekontrolowanego zużycia paliw kopalnych, tylko o tym, jakie mogą być ryzyka związane z takim, a nie innym modelem transformacji.

”

Należy mieć na uwadze potencjalne ryzyka związane z dokonywaniem zmiany o nierynkowym charakterze, funkcjonując w modelu gospodarki rynkowej. Mechanizm rynkowy w naturalny sposób pozwala na wybór najlepszych, najbardziej efektywnych rozwiązań. Odgórne jego regulowanie tego nie zapewnia.

Wygłąda zatem na to, że nie mamy do czynienia ani z przełomem technologicznym, ani też z rewolucją wynikającą z przejścia do nowego modelu gospodarczego. Czyżbyśmy byli świadkami nowego typu transformacji o charakterze regulacyjnym?

Z jednej strony można powiedzieć, że w warunkach gospodarki rynkowej wiele rzeczy jest regulowanych za pomocą aktów prawnych. Nie od dziś w całej Unii są przecież wprowadzane regulacje mające na celu ograniczenie emisji dwutlenku węgla czy zanieczyszczeń. Są one doskonale rozpoznane przez ekonomię w postaci różnego rodzaju podatków czy rozwiązań parafiskalnych, które mogą być nakładane na przedsiębiorstwa czy obywateli. Wydaje się też, że funkcjonują one nie najgorzej – z perspektywy gospodarek i społeczeństw są to rozwiązania akceptowane, wręcz oczywiste, wpisujące się w krajobraz znanej nam rzeczywistości.

Równocześnie wydaje mi się jednak, że wdrażane oraz planowane do wdrożenia regulacje, mające przenieść Europę w realia Zielonego Ładu, są pewnego rodzaju ewenementem, jeśli chodzi o swoją skalę i radykalność. Jak już wspominałem, mam też obawy, czy narzucając odgórnie tak duże zmiany, będziemy w stanie zapanować nad wszelkimi powstałymi w ich konsekwencji sprzężeniami zwrotnymi. Czy nie utracimy nad nimi kontroli. W pewnym momencie mogą się one stać trudne do zarządzania, administrowania.

Jakie skutki dla Polski przynosiły dotychczasowe rewolucje technologiczne?

Przełomy technologiczne z reguły przyczyniają się do zwiększenia różnic między gospodarczymi centrami świata a peryferiami. Stąd też można powiedzieć, że historyczne rewolucje kończyły się dla nas źle, gdyż byliśmy na peryferiach. Pierwsza rewolucja przemysłowa, której „owocami” był przemysł tekstylny czy stalowy, pojawiła się na terenach dzisiejszej Polski z opóźnieniem sześciu–siedmiu dekad. Jeszcze w latach 30. XIX wieku była u nas budowana ostatnia huta opalana węglem drzewnym, podczas gdy w Europie Zachodniej, przede wszystkim w Wielkiej Brytanii, ale też i Belgii, powstawały wielkie przedsiębiorstwa hutnicze. Nie lubię tego porównania, ale można powiedzieć, że kiedy w Warszawie wybuchło powstanie styczniowe, w Londynie była już budowana pierwsza linia metra.

”

Przełomy technologiczne z reguły przyczyniają się do zwiększenia różnic między gospodarczymi centrami świata a peryferiami. Historyczne rewolucje kończyły się dla Polski źle, gdyż byliśmy na peryferiach.

Nasze opóźnienie cywilizacyjne dało o sobie znać także podczas drugiej rewolucji przemysłowej, mającej miejsce w drugiej połowie XIX wieku. Była ona związana z rozwojem przemysłu chemicznego czy samochodowego – wówczas to w Niemczech powstawał Siemens, a nasi zachodni sąsiedzi, wspólnie ze Stanami Zjednoczonymi, nadganiłi dystans względem będącej globalnym liderem Wielkiej Brytanii poprzez rozwój nowych gałęzi przemysłu. Zmiany te dotarły na polskie ziemie pod sam koniec XIX wieku, a później były z wielkim wysiłkiem kontynuowane w okresie II Rzeczypospolitej. Z kolei następny wielki przełom, a zatem rewolucja teleinformatyczna, zapoczątkowana w USA w drugiej połowie XX wieku, dotarła do Polski w nieco szerszej skali dopiero po 20 latach.

Warto jednak zwrócić uwagę, że poprzednie rewolucje technologiczne miały miejsce wtedy, gdy Polski albo nie było na mapie, albo też funkcjonowała jako państwo znajdujące się pod kontrolą Związku Radzieckiego, „niepodpięte” pod system gospodarki rynkowej. Dziś, po trzech dekadach imponującego rozwoju gospodarczego, wydaje się, że znajdujemy się w innym miejscu – nieco bliżej centrum niż peryferii. Czy może to być dobry prognostyk, jeśli chodzi o skutki, jakie przyniesie nam zielona transformacja?

Choć zielona transformacja jest przełomem nietypowym, dokonującym się głównie na płaszczyźnie regulacyjnej, to możemy o niej w pewien sposób myśleć jako o kolejnej fazie industrializacji i pokusić się o ekstrapolację potencjalnych jej skutków analogicznie do wcześniejszych rewolucji technologicznych.

Podobnie jak w ich przypadku, również teraz zmiana dokonuje się w centrum – to ono zyskuje na produktywności, czy to rozwijając i implementując nowe technologie, czy też wprowadzając regulacje ograniczające stosowanie starszych technologii.

Jeżeli zatem chcielibyśmy znaleźć się w grupie państw, które na obecnej zmianie zyskają, musimy być gotowi na nadejście nowych rozwiązań technologicznych oraz ich szybkie i skuteczne wdrażanie. Jeśli chcemy korzystać z dobrodziejstw najnowocześniejszych OZE, to najpierw musimy odpowiednio przeformatować nasz scentralizowany system energetyczny. Jeśli chcemy, by na polskich drogach jeździło coraz więcej samochodów elektrycznych, musimy stworzyć odpowiednio szeroką infrastrukturę do ich ładowania. Choć z drugiej strony trzeba ważyć racjonalność takich inwestycji, by nie wydać pieniędzy na zbędną i szybko starzejącą się infrastrukturę. Nie chodzi o to, by wydawać, ale by wydawać mądrze i racjonalnie. Podobnych przykładów można by mnożyć. Jeśli nie przygotujemy się na to – znów, pomimo niezłej pozycji startowej, pozostaniemy w tyle.



Chcąc tym razem uciec z peryferii, powinniśmy być gotowi na szerokie zaadaptowanie nowych rozwiązań technologicznych. Jeśli nie przygotujemy się na to – znów, pomimo niezłej pozycji startowej, pozostaniemy w tyle.

Niezależnie od tego, jak potoczą się nasze losy w obliczu zielonej transformacji, zgodzi się Pan jednak, że przystępujemy do niej w najlepszym dla nas momencie?

Na pewno nie stoimy na straconej pozycji, jednak nasze szanse byłyby większe, gdyby rewolucja ta zaczęła się 10–15 lat temu. Obecnie bowiem nawarstwia się nam w Polsce wiele problemów, jak np. demograficzny czy energetyczny, których nikt wcześniej nie chciał rozwiązać, odsuwając je na bok. Może być zatem tak, że potencjał ekstensywnego wzrostu, który doprowadził nasz kraj do niezwyklej w skali naszej historii pozycji na arenie międzynarodowej, pechowo wyczerpie się akurat w momencie, gdy rozpoczyna się współczesna transformacja. Dlatego też otwarte pozostaje moim zdaniem pytanie, czy uda nam się wsiąść do pierwszego, środkowego czy ostatniego jej wagonu. A może zabraknie nam sił, by w ogóle na ten pociąg zdążyć? Oznaczałoby to, że powtórzymy to, co znamy już z naszej historii. Jak to się finalnie skończy? Wciąż trudno ocenić.

Co może zwiększyć nasze szanse?

Odpowiedź na to pytanie nie jest jednoznaczna. Najpierw należałoby zastanowić się, co jest kluczem nadchodzącej zmiany – czy aspekty związane z zieloną transformacją energetyczną, czy może z rozwiązaniami w zakresie sztucznej inteligencji? A może będzie to coś, czego jeszcze nie znamy, jak np. nowy sposób wytwarzania energii?

Mam wrażenie, że przestrzeń, w której – zarówno jako Polska, jak i Unia Europejska – się poruszamy, nadal jest nie dość jasna, by móc wysnuwać klarowne wnioski. W tym momencie nie da się chociażby *de facto* przewidzieć, jaki będzie miks energetyczny w perspektywie 20–25 lat. Owszem, są pewne plany, założenia, ale w każdej chwili mogą one zostać zweryfikowane przez pojawienie się nowej, wysoce efektywnej technologii. Albo – idąc w drugą stronę – kiedy okaże się, że technologia, która rokowała bardzo perspektywnie, wcale nie ma tak dużego potencjału.

W takich uwarunkowaniach bardzo trudno jest się poruszać. Dość spore jest ryzyko zrobienia kroku w złą stronę. Dlatego też, z perspektywy Polski, nie najgorszą strategią byłoby stanie odrobinę z tyłu, co dawałoby szansę na uniknięcie pułapki złego kierunku rozwoju oraz na umiejscowienie się w dobrej pozycji do dokonania tzw. żabiego skoku ponad pewnymi etapami rozwoju, jak to miało miejsce w naszym kraju z rozwojem nowoczesnej sieci komórkowej czy bankowości. Mamy cenne doświadczenia w dobrym wykorzystywaniu naszej renty zapóźnienia – potrafimy nadganiać, a nawet prześcigać globalnych liderów

poprzez unikanie ich błędów i oszczędzanie kosztów, jakie musielibyśmy niepotrzebnie ponieść, idąc niewłaściwą ścieżką. A z drugiej strony warto budować przewagi rozwojowe, które mogą się przydać: dbać o kapitał ludzki, infrastrukturę czy jakość życia.

”

Mamy cenne doświadczenia w dobrym wykorzystywaniu naszej renty zapóźnienia – potrafimy nadganiać, a nawet prześcigać globalnych liderów poprzez unikanie ich błędów i oszczędzanie kosztów, jakie musielibyśmy niepotrzebnie ponieść, idąc niewłaściwą ścieżką. Czy i tak będzie w przypadku zielonej transformacji?

O rozmówcy

Prof. **Piotr Koryś** – historyk gospodarki specjalizujący się m.in. w badaniu historii polskich modernizacji oraz ekonomista. Adiunkt w Katedrze Historii Gospodarczej Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Członek zespołu redakcyjnego „Central and Eastern European Migration Review”. Współpracuje m.in. z Instytutem Sobieskiego i Ośrodkiem Myśli Politycznej. Publikował m.in. w „Kulturze i Społeczeństwie”, „Przeglądzie Filozoficznym”, „Polish Sociological Review”, „Przeglądzie Polonijnym”, „Rocznikach Dziejów Społecznych i Gospodarczych” oraz „Historical Methods”. W 2018 r. wydał książkę *Poland From Partitions to EU Accession. A Modern Economic History, 1772–2004*.

Partnerzy



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK

Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Spółka Samorządu
Województwa Pomorskiego



POLSKO-AMERYKAŃSKA
FUNDACJA WOLNOŚCI

