

Beata Woźniak-Jęchorek

Instytut Ekonomii, Katedra Makroekonomii i Badań nad Rozwojem, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Polska

 <https://orcid.org/0000-0002-5029-5885>,  beata.wozniak-jechorek@ue.poznan.pl

Joel Mokyr, Philippe Aghion i Peter Howitt – użyteczna wiedza i twórcza destrukcja

Joel Mokyr, Philippe Aghion, and Peter Howitt – Useful Knowledge
and Creative Destruction

Słowa kluczowe: Nagroda Nobla, historia gospodarcza, wzrost gospodarczy, postęp technologiczny.

Keywords: Nobel Prize, Economic History, Economic Growth, Technological Progress.

JEL: B31, O10, O33, O43

1. Wprowadzenie

Szwedzka Królewska Akademia Nauk przyznała tegoroczną Nagrodę Banku Szwecji im. Alfreda Nobla w dziedzinie nauk ekonomicznych trzem badaczom, których dorobek – choć zakorzeniony w odmiennych tradycjach intelektualnych – tworzy spójną opowieść o źródłach trwałego wzrostu gospodarczego.

Joel Mokyr z Northwestern University otrzymał połowę nagrody za opracowanie teorii wyjaśniającej, dlaczego – i w jakich warunkach – ludzkość zdołała wydostać się z historycznej pułapki stagnacji. Druga połowa przypadła Philippe’owi Aghionowi (Collège de France, London School of Economics and Political Science) oraz Peterowi Howittowi (Brown University), którzy rozwinęli schumpeterowską teorię wzrostu gospodarczego, ze szczególnym uwzględnieniem roli innowacji i zrównoważonego rozwoju. Dokonania tegorocznych laureatów w istotny sposób poszerzyły rozumienie mechanizmów napędzających wzrost w gospodarce opartej na wiedzy i technologii.

Wyróżnienie dla Joela Mokryra wpisuje się w szerszy trend ostatnich lat, w którym świat nauki konsekwentnie docenia znaczenie perspektywy historycznej w ekonomii. Po Benie Bernanke (Nagroda Nobla 2022 – za wykazanie, w jaki sposób upadające banki odegrały decydującą rolę w światowym kryzysie lat 30. XX w.u), Claudii Goldin (Nagroda Nobla 2023 – za pogłębienie naszego rozumienia sytuacji kobiet na rynku pracy) oraz Daronie Acemoglu, Simonie Johnsonie i Jamesie A. Robinsonie (Nagroda Nobla 2024 – za badania nad powstawaniem instytucji i ich wpływem na



Licencje Creative Commons 4.0

dobrobyt) po raz kolejny uhonorowano badacza, który łączy analizę ekonomiczną z refleksją historyczną. Po dekadach marginalizacji historii gospodarczej przyznano więc, że zrozumienie współczesnych wyzwań ekonomicznych – od globalnego kryzysu finansowego po pandemię – wymaga głębokiego osadzenia w kontekście historycznym. Świątując otrzymanie nagrody w Northwestern University, Mokyr przywołał słowa swojego mentora i przyjaciela, Roberta Fogla, laureata Nagrody Nobla z 1993 r.: „Ekonomia bez historii gospodarczej jest jak biologia ewolucyjna bez paleontologii. Jeśli nie studiujesz paleontologii, nie poznasz 99,5% gatunków, które kiedykolwiek chodziły po tej ziemi”. Badanie dawnych systemów – feudalizmu, niewolnictwa, rynków i instytucji sprzed wieków – pozwala zrozumieć pełne spektrum możliwości oraz błędów, jakie mogą popełniać społeczeństwa w procesie rozwoju.

Uhonorowanie z kolei Philippe’a Aghiona i Petera Howitta stanowi naturalne dopełnienie nagrody dla Joela Mokyr. Podczas gdy Mokyr ukazuje długofalowe kulturowe i instytucjonalne źródła wzrostu, Aghion i Howitt opisują jego współczesne mechanizmy w języku formalnych modeli ekonomicznych. Wspólnie tworzą spójne ramy analityczne, które pozwalają lepiej wyjaśnić zarówno źródła rewolucji przemysłowej, jak i współczesne napięcia gospodarki cyfrowej XXI w. – od znaczenia instytucji i kultury, przez politykę konkurencji, po społeczne koszty transformacji technologicznej.

Poniższa prezentacja ma na celu przybliżenie dorobku tegorocznych laureatów oraz ich wkładu w rozwój nauki, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia ich badań dla współczesnych wyzwań społecznych i gospodarczych.

2. Joel Mokyr – od świata bez wzrostu do świata, w którym „wzrost jest normą”

Joel Mokyr (doktorat z ekonomii na Uniwersytecie Yale w 1974 r.), od ponad 50 lat związany z Northwestern University, należy do najwybitniejszych historyków gospodarczych swojego pokolenia. Jego interdyscyplinarne podejście, łączące rygor analizy ekonomicznej z wrażliwością historyka, wprowadziło nową jakość do badań nad długofalowymi procesami wzrostu gospodarczego. Specjalizując się w historii gospodarczej Europy w latach 1750–1914, Mokyr podjął próbę odpowiedzi na fundamentalne pytanie: dlaczego nowoczesny wzrost gospodarczy narodził się właśnie w Europie – i dlaczego utrzymał się przez kolejne stulecia.

Jego prace, zwłaszcza *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress* (1990) oraz *A Culture of Growth: Origins of the Modern Economy* (2016), w sposób przełomowy przeformułowały rozumienie relacji między nauką, technologią i rozwojem gospodarczym. W *The Lever of Riches* (1990) Mokyr dowodził, że świat antyczny był w dużej mierze pozbawiony innowacyjności technologicznej, podczas gdy średniowieczna Europa – często uznawana za epokę zacofania – odznaczała się niezwykłą pomysłowością. Z kolei okres między reformacją a rewolucją przemysłową cechował się powolnym rozwojem techniki, mimo ogromnych zmian związanych z odkryciami geograficznymi i rewolucją naukową. Aby mogła nastąpić

rewolucja przemysłowa, konieczna była – jak argumentuje Mokyr – głęboka zmiana kulturowa w XVII-wiecznej Europie, sprzyjająca racjonalnemu eksperymentowaniu, wymianie idei i otwartości intelektualnej. Tym samym odrzucił utrwalony pogląd, wedle którego rewolucja przemysłowa była przede wszystkim dziełem praktyków i rzemieślników, a nauka miała wobec niej charakter wtórny. Przeciwwstawiając się opinii Thomasa Kuhna, który twierdził, że nauka i inżynieria pozostawały w opozycji aż do lat 70. XIX wieku, Mokyr dowodzi, iż to właśnie kulturowe sprzężenie nauki i techniki stworzyło warunki dla trwałego postępu.

W książce *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy* (2002) wprowadził pojęcie „użytecznej wiedzy” (*useful knowledge*), wskazując, że przez wieki ludzie wiedzieli, że coś działa, lecz nie rozumieli dlaczego – i dlatego nie potrafili rozwijać cudzych odkryć. Prawdziwa eksplozja wzrostu w świecie zachodnim mogła nastąpić dopiero wtedy, gdy zapewniono szerszy dostęp do wiedzy dzięki rozwojowi instytucji, takich jak uniwersytety, wydawnictwa, stowarzyszenia naukowe i akademie. Przykładem była działalność Królewskiego Towarzystwa Naukowego w Londynie (*The Royal Society of London*, zał. 1660), które stworzyło przestrzeń dla współpracy uczonych i wynalazców, zapoczątkowując długofalowy proces technologicznego przyspieszenia, z którego narodziła się współczesna gospodarka oparta na wiedzy.

Pierwszej rewolucji przemysłowej nie sposób w pełni zrozumieć bez uwzględnienia przemian mentalnych i ideowych, jakie dokonały się w społeczeństwie brytyjskim. W książce *The Enlightened Economy: An Economic History of Britain 1700–1850* (2009) Joel Mokyr wprowadza pojęcie „oświecenia przemysłowego” (*Industrial Enlightenment*), dowodząc, że to właśnie w Anglii nastąpiło wyjątkowe sprzężenie idei, instytucji i technologii, które pozwoliło przekuć wiedzę w praktyczny postęp gospodarczy. Wiedza przestała być domeną elit, stając się dobrem publicznym – powszechnie dostępnym, dyskutowanym i wykorzystywanym. Było to możliwe dzięki narodzinom wiary w postęp i przekonaniu, że rozwój jest nie tylko pożądany, lecz także osiągalny.

W pracy *A Culture of Growth* (2016) Mokyr pogłębia swoje rozważania, pytając, dlaczego ścieżka trwałego wzrostu rozwinęła się w Europie, a nie w innych cywilizacjach. Podkreśla rolę konkurencyjnej struktury politycznej kontynentu, która umożliwiała swobodny przepływ ludzi i idei, osłabiając wpływ autorytarnych instytucji. To polityczna fragmentacja Europy stworzyła rynek idei, a istnienie ponadnarodowej wspólnoty intelektualnej – zwanej Republiką Uczonych (*Republic of Letters*) – zapewniało swobodny obieg myśli. W Europie nieortodoksyjni i kreatywni myśliciele mogli szukać schronienia w innych krajach i kontynuować swoje badania, podczas gdy np. w scentralizowanych Chinach taka wymiana była niemal niemożliwa. W tym okresie doszło do zjawiska „wielkiego odwrócenia” (*Great Reversal*) między azjatyckimi imperiami, które wcześniej przewyższały Europę pod każdym względem – urbanizacji, dochodu per capita i rozwoju kulturalnego, a Starym Kontynentem. Wiara w postęp, która narodziła się w Europie około stu lat przed rewolucją przemysłową, wraz z kulturą otwartości, tolerancji i zaufania do wiedzy, okazała się kluczowym warunkiem modernizacji w zachodniej części świata.

Wszystkie te wątki spotykają się w jego najnowszej pracy, napisanej wspólnie z Avnerem Greifem i Guido Tabellinim – *Two Paths to Prosperity: Culture and*

Institutions in China and Europe, 1000–2000 (Princeton University Press, listopad 2025). Autorzy, ukazując tysiącletnie dzieje Chin i Europy, dowodzą, że odmienne trajektorie rozwoju obu cywilizacji wynikały przede wszystkim z różnic w kulturze wiedzy oraz w instytucjach, które tę wiedzę umożliwiały, chroniły lub ograniczały.

Cały dorobek Joela Mokyrza można zatem odczytywać jako konsekwentnie rozwijaną teorię długiego trwania: trwały wzrost gospodarczy nie jest wynikiem pojedynczych wynalazków czy akumulacji kapitału, lecz efektem ewolucji kulturowych i instytucjonalnych, które uczyniły wiedzę najważniejszym zasobem nowoczesnej cywilizacji.

3. Philippe Aghion i Peter Howitt – dynamika innowacji

Philippe Aghion (doktorat z ekonomii na Harvard University, 1987) i Peter Howitt (doktorat z ekonomii na Northwestern University, 1973) uznawani są z kolei za twórców współczesnej teorii wzrostu schumpeterowskiego opartego na innowacjach. W ich ujęciu wzrost gospodarczy nie polega na prostym zwiększaniu zasobów, lecz na ciągłej jakościowej poprawie produktów, technologii i procesów produkcji.

Punktem wyjścia tego procesu jest pojęcie twórczej destrukcji (*creative destruction*) – centralny mechanizm rozwoju zapożyczony od Josepha Schumpetera (1934), który Aghion i Howitt opisali w swoim klasycznym już artykule opublikowanym w „*Econometrica*” w 1992 r. W ich modelu innowacja ma charakter kumulatywny: nowe pomysły rodzą się na bazie wcześniejszych odkryć, a przedsiębiorcy podejmują ryzyko ich wdrożenia, gdyż daje im to przejściową przewagę konkurencyjną i quasi-monopolowe zyski. Każda nowa technologia wypiera jednak poprzednią, co prowadzi do nieustannej rotacji firm, zawodów i modeli biznesowych. Jak podkreśla Aghion w rozmowie z Benjaminem F. Jonesem z *Kellogg School of Management*, innowacja nie jest jedynie wynikiem indywidualnej kreatywności, lecz efektem złożonej interakcji między rynkiem, instytucjami politycznymi i społeczeństwem.

W książce *The Economics of Growth* (2009) Aghion i Howitt pokazują, że szybki wzrost gospodarczy jest więc nierozzerwalnie związany z wysoką dynamiką wejść i wyjść przedsiębiorstw z rynku. W artykule *Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship* (2005) dowodzą jednak, że konkurencja wywołuje efekt odwróconej krzywej U: umiarkowany poziom presji konkurencyjnej sprzyja innowacjom, natomiast zbyt niska lub zbyt wysoka konkurencja może hamować rozwój.

Kolejnym przełomowym osiągnięciem Aghiona i Howitta było zastosowanie modelu schumpeterowskiego do analizy zrównoważonego wzrostu w warunkach ograniczonych zasobów naturalnych. W *The Economics of Growth* (2009) wykazali, że gospodarka oparta na endogenicznych innowacjach może rozwijać się w sposób trwały nawet w sytuacji rosnących ograniczeń środowiskowych. Kluczową rolę odgrywają tu „zielone” innowacje, które pozwalają ograniczać zużycie surowców i negatywny wpływ działalności gospodarczej na środowisko.

Prace Aghiona i Howitta wniosły więc do ekonomii nowy sposób myślenia o wzroście – nie jako o prostym efekcie akumulacji kapitału, lecz jako o dynamicznym procesie napędzanym przez innowacje, konkurencję i zmiany strukturalne.

Sprawnie funkcjonująca gospodarka to taka, która umożliwia płynną realokację zasobów – kapitału i pracy – z sektorów schyłkowych do nowych, bardziej produktywnych. Kiedy ten mechanizm zostaje zaburzony, pojawia się ryzyko tzw. pułapki średniego dochodu, w której gospodarka traci zdolność do dalszego doganiania krajów najbardziej rozwiniętych.

Z tego powodu, jak podkreślają Aghion i Howitt, zadaniem państwa jest dbanie o optymalny poziom konkurencji, sprzyjający procesom innowacyjnym i długofalowemu wzrostowi. Jeśli barierą rozwoju jest nadmierna koncentracja, konieczne jest skuteczniejsze egzekwowanie prawa antymonopolowego oraz wspieranie otwartych standardów i interoperacyjności. Natomiast tam, gdzie problemem są bariery wejścia, niezbędne staje się wspieranie przedsiębiorczości i mobilności kapitału. Warunkiem skuteczności tych działań jest jednak zapewnienie odpowiednich ram instytucjonalnych – ochrony pracowników (choć niekoniecznie miejsc pracy), inwestycji w kapitał ludzki, sprzyjanie mobilności zawodowej oraz łagodzenie negatywnych efektów zewnętrznych, w tym klimatycznych (Aghion i Howitt, 2009).

4. Wzrost nie jest dany raz na zawsze

„Wzrost gospodarczy nie jest dany raz na zawsze” – przypomina przewodniczący Komitetu Noblowskiego (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2025). Wniosek z badań tegorocznych laureatów jest jednoznaczny: rozwój nie jest zjawiskiem trwałym, lecz utrzymuje się jedynie tam, gdzie społeczeństwa potrafią akceptować zmiany, łączyć naukę z praktyką i prowadzić spójną politykę publiczną sprzyjającą innowacjom.

Szwedzka Królewska Akademia Nauk w uzasadnieniu tegorocznej Nagrody Nobla, wskazuje, że przez większość historii poziom życia ludzi zmieniał się nieznacznie. Wynalazki się zdarzały, ale rzadko prowadziły do długich łańcuchów kolejnych usprawnień. Mokyr tłumaczy tę zagadkę wspomnianym wcześniej pojęciem „użytecznej wiedzy” – sprzężenia między wiedzą teoretyczną („dlaczego coś działa”) a wiedzą praktyczną („jak to zrobić”). Jego zdaniem dopiero epoka oświecenia stworzyła trwały pomost między światem uczonych a światem rzemieślników i inżynierów. Kiedy naukowe wyjaśnienia zaczęły przenikać praktykę, innowacje przestały być przypadkowe i zaczęły się kumulować. To wtedy wzrost gospodarczy stał się „nową normą”.

Niezbędnym warunkiem trwałego postępu są jednak instytucje oraz postawy społeczne sprzyjające rozwojowi innowacji. Każda rewolucja technologiczna tworzy nowych zwycięzców i przegranych – jedne zawody zanikają, inne się pojawiają. Dlatego kluczowe znaczenie mają mechanizmy umożliwiające społeczeństwu adaptację do skutków zmian: systemy zabezpieczeń społecznych, inwestycje w edukację oraz kultura otwartości na nowe idee. Długofalowy rozwój jest możliwy jedynie tam, gdzie wiedza nieustannie się poszerza, umiejętności techniczne są szeroko dostępne, a instytucje wspierają eksperymentowanie, współpracę i dyfuzję innowacji.

W swoich badaniach Mokyr kładzie nacisk na kulturę i historię idei, natomiast Philippe Aghion i Peter Howitt skupiają się na mechanizmach rynkowej rywalizacji. Siła modelu Aghiona i Howitta polega jednak nie tyle na samym opisie cyklu

„twórczej destrukcji”, ile na tym, że ich teoria dostarcza konkretnych wskazań dla polityki gospodarczej. W zależności od uwarunkowań rynkowych uzasadnione staje się stosowanie różnorodnych instrumentów wspierających rozwój innowacji – od subsydiów na działalność badawczo-rozwojową, poprzez ochronę patentową i politykę konkurencji, po działania sprzyjające mobilności talentów oraz przepływowi wiedzy.

5. Aktualność badań noblistów w epoce sztucznej inteligencji

Odkrycia tegorocznych laureatów nabierają szczególnego znaczenia w epoce sztucznej inteligencji. Dzisiejsza gospodarka stała się poligonem, w którym w praktyce testowane są mechanizmy opisane przez Mokyrą, Aghiona i Howitta: automatyzacja i technologie cyfrowe przyspieszają transfer wiedzy, platformy internetowe zmieniają naturę konkurencji, transformacja energetyczna wymaga przełomowych innowacji, a geopolityka coraz częściej ogranicza globalny obieg idei. W tych warunkach pytanie nie brzmi już *czy rosnąć*, lecz *jaki ma być ten wzrost*, aby *zminimalizować ryzyka i koszty społeczne*.

Mokyr, analizując historyczne źródła postępu, wskazuje, że sztuczna inteligencja może jeszcze silniej wzmocnić sprzężenie między wiedzą teoretyczną a praktyczną, przyspieszając akumulację „wiedzy użytecznej”. Zauważa jednak, że taki rozwój nie zawsze sprzyja dobrostanowi ludzi – trwały wzrost nie jest tożsamy ze wzrostem zrównoważonym. Innowacje mogą generować koszty uboczne, które wymagają reakcji polityki publicznej. Mokyr, nawiązując do Douglassa Northa (laureata Nagrody Nobla z 1993 r.), przypomina, że w przypadku innowacji mamy do czynienia z postępem technologicznym (*technological progress*), czyli kumulatywnym gromadzeniem wiedzy – każda generacja dysponuje większym zasobem niż poprzednia – który stanowi dobro niewyczerpywalne, niepodlegające prawu malejących przychodów (*the law of diminishing returns*). W odniesieniu do instytucji sytuacja jest inna: zachodzi w nich proces zmian instytucjonalnych (*institutional change*), który nie zawsze oznacza poprawę. Historia pokazuje, że zdarzały się okresy, gdy mimo postępu technicznego społeczeństwa doświadczały regresu politycznego lub gospodarczego (Mokyr, 2013).

Tegoroczni nobliści pozostają przy tym ostrożnymi optymistami co do przyszłości. Joel Mokyr wierzy, że rozwój technologiczny wciąż czyni ludzkie życie lepszym, dłuższym i zdrowszym, choć warunkiem koniecznym dobrobytu są silne instytucje. Philippe Aghion i Peter Howitt podzielają ten pogląd, kładąc jednak większy nacisk na rolę polityki publicznej w zakresie ochrony środowiska, walki z nierównościami czy racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi. Państwo ma do odegrania kluczową rolę w korygowaniu zawodności rynku – zarówno tam, gdzie rynek wytwarza zbyt wiele (np. emisji CO₂), jak i tam, gdzie wytwarza zbyt mało (np. badań naukowych czy zielonych technologii).

6. Podsumowanie

Podsumowując, dorobek tegorocznych laureatów Nagrody Nobla przypomina, że trwały wzrost gospodarczy nie jest stanem naturalnym ani danym raz na zawsze. W długiej perspektywie historycznej to nie wzrost, lecz stagnacja stanowiła raczej regułę niż wyjątek. Prace noblistów wskazują, że utrzymanie dynamiki rozwojowej wymaga stałej troski o warunki instytucjonalne i strukturalne, które ją umożliwiają. Zagrożenia dla dalszego wzrostu mogą wynikać z nadmiernej koncentracji władzy rynkowej w rękach kilku dominujących podmiotów, ograniczeń wolności akademickiej i przepływu idei, fragmentaryzacji obiegu wiedzy w skali regionalnej zamiast globalnej, a także z oporu grup interesu, które postrzegają innowacje jako zagrożenie dla swoich dotychczasowych pozycji.

Zaniechanie reakcji na te zjawiska może prowadzić do osłabienia mechanizmu twórczej destrukcji – kluczowego motoru wzrostu w ujęciu Aghiona i Howitta. Jeśli ten mechanizm przestanie funkcjonować, gospodarki mogą ponownie wpaść w stan stagnacji przypominający wcześniejsze epoki historyczne. W tym sensie wnioski płynące z badań tegorocznych laureatów stanowią nie tylko opis przeszłości, lecz także praktyczny przewodnik dla polityki gospodarczej i rozwojowej w XXI w.

Bibliografia

- Aghion, P., Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), 323–351. <https://doi.org/10.2307/2951599>
- Aghion P., Howitt P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. The MIT Press.
- Aghion P., Howitt P. (2009). *The Economics of Growth*. The MIT Press.
- Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., Howitt, P. (2005). Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship, *The Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 701–728
- Greif, A., Mokyr, J., Tabellini, G. (2025). *Two Paths to Prosperity: Culture and Institutions in Europe and China, 1200–2000*. Princeton University Press.
- Jones, B. F. (2022). *Where Does Capitalism Go Next? A conversation with 2025 Nobel Prize winner Philippe Aghion about “creative destruction,” growth, and designing a more equitable capitalist future*. Kellogg Insight. https://insight.kellogg.northwestern.edu/article/creative-destruction-future-capitalism-post-covid?utm_source=newsletter&utm_medium=email
- Mokyr, J. (1990). *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. Oxford University Press.
- Mokyr, J. (2002). *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Princeton University Press.
- Mokyr, J. (2009). *The Enlightened Economy: An Economic History of Britain 1700–1850*. Yale University Press.
- Mokyr, J. (2013). *Twenty-five centuries of technological change: An historical survey*. Routledge.
- Mokyr, J. (2016). *A Culture of Growth: Origins of the Modern Economy*. Princeton University Press.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- The Economist (2025). *Why Joel Mokyr deserves his Nobel Prize?* <https://www.economist.com/finance-and-economics/2025/10/13/joel-mokyr-deserves-his-nobel-prize>
- The Royal Swedish Academy of Sciences (2025). *The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2025: From stagnation to sustained growth*. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2025/popular-information/>

