

Edmund S. PHELPS*

Makroekonomia dla nowoczesnej gospodarki**

„Ekspresjonizm był zakorzeniony w nowym doświadczeniu wielkomiejskiego życia, które zmieniło Europę między 1860 a 1930 r. Jest wizjonerskim wyrazem tego, co się czuje dryfując w radosnym uniesieniu i przerażeniu przez szybko zmieniający się, niezrozumiały świat”.

Jackie Wullschlager,
„The Original Sensationalists”, „Financial Times”

W drugiej połowie XIX w. w niektórych krajach nowoczesna gospodarka zaczęła zajmować miejsce gospodarki tradycyjnej, a w drugiej połowie XX w. to samo stało się w o wiele większej liczbie państw. System, dla którego typowe było samozatrudnienie i samofinansowanie, utorował drogę systemowi przedsiębiorstw wyposażonych w rozmaite wolności gospodarowania oraz instytucji, które umożliwiały rozwój. Była to „wielka transformacja”, o której historycy, socjologowie oraz komentatorzy spraw gospodarczych mieli napisać tomy. W krajach, w których w pełni wprowadzono nowoczesną gospodarkę, wywarła ona rzeczywiście transformacyjny wpływ na **narody**¹, natomiast znacznie słabiej oddziaływała na **ekonomię**.

* Edmund S. Phelps jest profesorem ekonomii politycznej oraz dyrektorem Center on Capitalism and Society w Earth Institute (Centrum Badań nad Kapitalizmem i Społeczeństwem w Instytucie Nauk o Ziemi) mieszczących się w Columbia University. Pragnę podziękować za dyskusje na tematy poruszone w tym wykładzie (niektóre z nich ciągną się od wielu lat) Philippe Aghionowi, Maxowi Amarante, Amarowi Bhide, Jean-Paulowi Fitoussiemu, Romanowi Frydmanowi, Pentti'emu Kouri, Richardowi Nelsonowi i Richardowi Robb. Dziękuję za pomoc w badaniach Raicho Bojilovowi i Luminicie Stevens.

** Oryginalny tytuł: „Macroeconomics for a Modern Economy”. Artykuł ukazał się na łamach „American Economic Review” t. 97, nr 3 (June 2007). Stanowi zmodyfikowaną wersję wykładu Edmunda S. Phelpsa wygłoszonego w Sztokholmie 10 grudnia 2006 r. z okazji otrzymania Nagrody Banku Szwecji w dziedzinie nauk ekonomicznych imienia Alfreda Nobla. Artykuł jest chroniony prawami autorskimi © The Nobel Foundation 2006 i jest publikowany za zgodą Nobel Foundation.

¹ W kilku narodach europejskich pojawiła się w XIX w. coraz silniejsza opozycja wobec modernizmu, która doprowadziła w okresie międzywojennym do paraliżu nowoczesnej gospodarki w tych krajach. Stało się tak za sprawą instytucji charakterystycznych dla dwudziestowiecznego „korporacjonistycznego” systemu zezwoleń, konsultacji, praw weta, który z przedsiębiorstw uczynił sektor podległy społeczeństwu i państwu.

Jeśli istnieje nić łącząca moje publikacje, zwłaszcza te omawiane tutaj, to jest nią próba brania przez cały czas pod uwagę szczególnej natury nowoczesnej gospodarki². Jaka jest jej natura?

Nowoczesne gospodarki i nowoczesna ekonomia

Wiele wcześniej rysujących się przeciwieństw między dwoma typami gospodarki zostało dostrzeżonych przez socjologów. Mówiono, że tradycyjna gospodarka opiera się na wspólnocie osób, które się znają i wzajemnie się wspierają, a więc na *Gemeinschaft*, zaś gospodarka nowoczesna bazuje na grze interesów, która czyni z ludzi konkurentów, a więc na *Gesellschaft* [Tönnies, 1887]³. Uważano, że pozycja społeczna ma znaczenie w tradycyjnej gospodarce, ale nie w gospodarce nowoczesnej [Weber, 1921-1922]. Bez względu na to, czy socjologiczne kontrasty były prawdziwe czy też nie, nie nakazywały fundamentalnej rewizji standardowych modeli ekonomicznych.

Gospodarce kontrasty między dwoma systemami zostały wydobyte na światło dzienne przez historyków gospodarczych. Gospodarka tradycyjna jest gospodarką rutynową. W modelowym przypadku ludność wiejska okresowo wymienia wytworzone przez siebie produkty na towary wytworzone przez miasto. Zaburzenia, o ile w ogóle występują, nie są wywołane przez ludzi i pozostają poza ich kontrolą – temperatura, poziom opadów, czy inne egzogeniczne wstrząsy. W gospodarce nowoczesnej możliwa jest zmiana endogeniczna: modernizacja niesie ze sobą miriadę nowych rozwiązań od rozszerzenia praw własności po prawo spółek i instytucje finansowe. To stwarza jednostkom możliwość zajęcia się nowymi rodzajami aktywności w sferze finansowania, rozwoju i marketingu nowych produktów i metod – innowacjami w dziedzinie handlu. Pojawienie się w Europie i Ameryce takiego „kapitalizmu”, jak nazwał go Marks, zapoczątkowało długą erę ciągłych innowacji od ok. 1860 do 1940 r. Od tego czasu pojawiły się kolejne fale innowacji. Wprowadzane innowacje były często na tyle udane, że ich następstwem były szybkie zmiany gospodarcze.

Wielu teoretyków, którzy prowadzili pionierskie badania głównie w okresie międzywojennym, uważało, że rynkowe innowacje i dokonujące się zmiany gospodarcze wywierają wpływ na cały system zmieniając ludzkie doświadczenia w sferze gospodarki.

² W wykładzie skoncentruję się na moich pracach na temat niedoskonałej informacji i niepełnej wiedzy. Tym samym pominię kilka artykułów, m.in. te poświęcone obciążonej ryzykiem akumulacji majątku oraz cechującym zmianę technologiczną skrzywieniu w kierunku oszczędności czynników produkcji.

³ Tönnies pisał o „anonimowości” transakcji w *Gesellschaft*, tj. kapitalizmie. To trafna obserwacja w odniesieniu do klasycznej konkurencji doskonałej. W moich pracach poświęconych nowoczesnej gospodarce przedsiębiorca, finansista, menedżer, pracownik, klient nie byli całkiem anonimowi. Przedsiębiorstwa pozyskują pracowników, którzy są rozpoznawalni i których nie można zastąpić innymi; przedsiębiorstwa znają swoich klientów; klienci znają swego dostawcę itd. W polskim przekładzie pracy Tönniesa pojęcia *Gemeinschaft* i *Gesellschaft* przetłumaczono jako odpowiednio „wspólnota” i „stowarzyszenie” – przyp tłum.

- Innowacyjność zwiększa niepewność. **Przyszły rezultat innowacyjnego działania jest niejednoznaczny**⁴: stosuje się tu prawo „nieprzewidzianych konsekwencji” [Merton, 1936]; przedsiębiorcy muszą polegać na swych „zwierzęcych instynktach”, jak utrzymywał Keynes [1936]; zdaniem Hayeka [1968] najpierw wprowadza się innowacje, a potem „odkrywa się” korzyści i koszty. Sama w sobie innowacyjność, jak i zmiany, do których prowadzi, czynią **przyszłość** pełną **Knightskiej niepewności** [Knight, 1921] również dla tych, którzy innowacji nie wprowadzają. Wreszcie, z uwagi na to, że innowacje i zmiany nie są równomiernie rozłożone ani w przestrzeni, ani między różne gałęzie przemysłu, istnieje także niepewność co do **teraźniejszości**: nie wiadomo co dzieje się gdzie indziej, ponieważ większości zdarzeń nie obserwuje się, a część nie jest w ogóle obserwowalna, o ile nie jest się w miejscach, gałęziach, w których do zmian dochodzi. Zatem, gdyby nawet każdy podmiot nowoczesnej gospodarki w ten sam sposób pojmował funkcjonowanie gospodarki (dysponował takim samym „modelem”), nikt nie **przypuszczałby**, że **inni** tak samo jak on sam pojmują funkcjonowanie gospodarki. Wraz z modernizacją zatraciła się jeszcze jedna cecha gospodarki tradycyjnej, mianowicie powszechna wiedza co do tego, że dominuje jednolite rozumienie gospodarki⁵.
- Innowacyjność przeobraża także miejsca pracy. Jak zauważył Hayek [1948] nawet pracownik najniższego szczebla wchodzi w posiadanie unikalnej wiedzy, którą trudno jest przekazać innym i dlatego ludzie muszą pracować razem. Menedżerowie i pracownicy także zostali dotknięci zmianami i postawieni w obliczu konieczności rozwiązania owych problemów. Marshall [1892] napisał, że dla wielu ludzi praca była główną sprawą, która zaprzętała ich myśli, oraz źródłem ich intelektualnego rozwoju. Myrdal [1932] napisał, że „większość ludzi, którzy są dość zamożni czerpie więcej satysfakcji z bycia wytwórcami niż z bycia konsumentami”.

Do końca XX w. **nie** dokonano się w **ekonomii** przeobrażenie w kierunku nowoczesności. Formalna, bazująca na mikropodstawach teoria ekonomii pozostawała **neoklasyczna**, opierając się na sielankowych idyllach Ricarda, Wicksteeda, Wicksella, Böhm-Bawerka i Walrasa aż do lat 50. XX w. Samuelsonowski projekt naprawy, wyjaśnienia i rozszerzenia teorii skierował uwagę na jej mocne strony⁶, ale obnażył jednocześnie jej ograniczenia: teoria **abs-**

⁴ Koncepcje niejednoznaczności (*ambiguity*) i nieokreśloności (*vagueness*) weszły do użytku za sprawą artykułów Ellsberga [1961] i Fellingera [1961].

⁵ Nie sugeruję wcale, że gospodarka nowoczesna doprowadziła do wzrostu netto łącznego ryzyka, mierzalnego i niemierzalnego. Chodzi mi o to, że większa część ogromnego wzrostu produktywności dokonała się raczej dzięki modernizacji, a nie postępowi w nauce. Wzrost produktywności pozwolił z kolei coraz większej liczbie uczestników gospodarki na zatrudnienie przy pracach, przy których fizyczne zagrożenie i pokusa nadużycia są mniejsze. Innowacje finansowe pomogły zredukować ryzyko, które zrodziła modernizacja. Jest prawdopodobne, że duże wahania aktywności gospodarczej, które niesie ze sobą finansowy kapitalizm, nie są gorsze niż fale głodu i zarazy, które trapiły gospodarki tradycyjne.

⁶ Można wręcz utrzymywać, że jego podręcznik (1948) i *Foundations* (1947) zapoczątkowały Restaurację, która ocaliła dziedzictwo ekonomii przez ówczesnymi radykalnymi keynesistami, instytucjonalistami i behawiorystami.

trahowała od **szczególnego charakteru** gospodarki nowoczesnej – endemicznej niepewności, niejednoznaczności, zróżnicowania przekonań, wyspecjalizowanej wiedzy oraz rozwiązywania problemów. W rezultacie nie mogła uchwycić ani zendogenizować **obserwowalnych zjawisk**, które są właściwe gospodarce nowoczesnej: innowacje, fale przyspieszonego wzrostu, duże wahania aktywności gospodarczej, stany nierównowagi, mocne angażowanie się pracowników i rozwój intelektualny pracowników. Najlepsi i najmądrzejsi neoklasycy dostrzegali owe defekty, ale nie dysponowali mikroekonomiczną teorią pozwalającą na ich usunięcie. W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie o sposób, w jaki pieniężne czynniki lub polityka wpływają na zatrudnienie, uciekali się albo do prowizorycznych konstrukcji, które pozbawione były **jakichkolwiek** podstaw mikroekonomicznych, takich jak krzywa Phillipsa, a nawet stałe ceny, **albo** do modeli, w których całość fluktuacji była uważana jedynie za spowodowane **losowymi** zaburzeniami odchylenia od stałej średniej.

Po upływie kilku pierwszych lat mojej zawodowej kariery, które można nazwać neoklasycznymi, zacząłem konstruować modele uwzględniające współczesne zjawiska. To samo robiło w latach 60. XX w., które były dekadą fermentu, kilku innych młodych ekonomistów⁷. Zarówno w Yale, jak i w korporacji RAND częściowo dzięki moim nauczycielom Williamowi Fellnerowi i Thomasowi Schellingowi zaznajomiłem się nieco z modernistycznymi koncepcjami Knightowskiej niepewności, Keynesowskich prawdopodobieństw, Hayekowskiego prywatnego *know-how*, wiedzy osobistej w ujęciu Polanyi'ego. Przystawiając sobie w pewnym stopniu tę modernistyczną perspektywę, mogłem spoglądać na gospodarkę z innego niż neoklasycy punktu widzenia⁸. Mogłem próbować włączyć lub oddać w moich modelach to, co robi pracownik, menedżer czy przedsiębiorca, uwzględniając to, że większość osób jest zaangażowana w swoją pracę, buduje oczekiwania, posiada przekonania, które ewoluują, rozwiązuje problemy i ma pomysły. Próba włączenia takich podmiotów do modeli ekonomicznych stała się moim projektem.

Oczekiwania w modelach aktywności

Moim głównym obszarem badawczym od połowy lat 60. XX w. do końca lat 70., a potem od połowy lat 80. do wczesnych lat 90. były determinanty bezrobocia. Pytanie, które ukierunkowało moje wczesne badania, miało elementarny charakter: dlaczego wzrost „efektywnego popytu”, tj. strumienia pieniędzy

⁷ Do bratnich dusz, które w latach 60. XX w. działały na tym samym polu lub polach sąsiednich, zaliczają się Robert Clower, Robert Aumann, Brian Loasby, Armen Alchian, Axel Leijonhufvud, Richard Nelson, Sidney Winter, Arthur Okun i William Brainard. Dołączyli do nich w latach 70. i 80. Roman Frydman, Steven Salop, Brian Arthur, Mordecai Kurz i Martin Shubik. W latach 90. i na początku XXI w. przyłączyli się Amar Bhidé i Alan Kirman, a Thomas Sargent i Michael Woodford badali grunt.

⁸ Co prawda **wprowadziłem** w jawny sposób do modeli pewne modernistyczne koncepcje, ale w o wiele większym stopniu zająłem się **usuwaniem** niektórych **neoklasycywnych właściwości**, dzięki czemu modele bardziej harmonizowały z nowoczesnym sposobem myślenia.

przeznaczanych na zakup dóbr, prowadzi do wzrostu produkcji i zatrudnienia, tak jak to sugerował w swojej świetnej książce Keynes [1936]? Dlaczego nie dochodzi po prostu do skokowej zmiany **cen i płac nominalnych**?

Natychmiast postawiłem sobie następne pytanie: jakim sposobem może istnieć dodatnie przymusowe bezrobocie w warunkach równowagi, a precyzyjniej na jakiegokolwiek ścieżce równowagi? Zgodnie z odpowiedzią, którą implikował mój model, gdyby bezrobocia nie było, odejścia z pracy, ujmując rzecz ogólnie, byłyby tak częste, że każde przedsiębiorstwo próbowałoby zaoferować wyższe zarobki niż konkurenci po to, aby zredukować wysokie koszty szkoleń, które rodzi duża rotacja pracowników. W moim przekonaniu właściwa linia argumentacji nie zasadzała się na założeniu „asymetrycznej informacji”, wedle którego pracownik może ukrywać swoją skłonność do rezygnacji z pracy u danego pracodawcy (pracodawcy mogą wiedzieć lepiej aniżeli sami pracownicy, jakich stóp rezygnacji z pracy należy się spodziewać). Poprawna argumentacja opierała się na tym, że nie jest możliwe zawarcie kontraktu, który by chronił pracodawcę przed wszystkimi powodami rezygnacji z pracy, na które może się powołać pracownik. Istnieją również nadużycia, których może dopuścić się pracodawca w celu wymuszenia na pracownikach rezygnacji z zatrudnienia. W gospodarce nowoczesnej mamy zatem do czynienia z niepisanymi, nieformalnymi kontraktami bądź też porozumieniami pisemnymi, które jednak nie są całkowicie jednoznaczne.

Jako punkt wyjścia mojego ujęcia relacji zachodzącej między „efektywnym popytem” a aktywnością gospodarczą przyjąłem spostrzeżenie, że w obliczu różnego rodzaju innowacji i zmian rynek nowoczesnej gospodarki nie jest „zdecentralizowany”, jak lubili mawiać ekonomiści neoklasycyści. Przekonania i reakcje poszczególnych podmiotów gospodarczych są **nieskoordynowane**: Walrasowski ogólnogospodarczy licytator zjawiający się niczym *Deus ex machina* jest nieadekwatny dla gospodarki nowoczesnej, w której większa część aktywności jest ukierunkowana przez innowacje, a innowacje, które się już dokonały, owocują ogromnym zróżnicowaniem towarów. Ta analiza doprowadziła mnie do wniosku, że oczekiwania podmiotów, a w rezultacie również ich plany, **mogą** być niespójne. Skoro tak, to **oczekiwania** niektórych bądź wszystkich osób **są błędne** – taką sytuację Marshall i Myrdal nazwali **nierównowagą**⁹. Zatem gospodarka – powiedzmy gospodarka zamknięta dla uproszczenia wywodu – może znaleźć się w sytuacji, w której każde przedsiębiorstwo (lub ich większość) oczekuje obecnie, że **inne** przedsiębiorstwa wypłacają swoim pracownikom **niższe**, a być może wyższe wynagrodzenia. W tej pierwszej sytuacji, **każde** przedsiębiorstwo uważa, że ustalone przezeń stawki płac **przewyższają płace** w innych przedsiębiorstwach.

⁹ Można sobie wyobrazić, że losowo działające siły rozwiążą ten problem, ale oczekiwania i tak byłyby błędne *ex ante*. W swoich modelach zawsze wyłączałem działanie takich losowo działających sił dla zachowania jasności argumentacji – sił, których istnienie stanowi esencję nowoklasycznego modelu.

W pierwszym modelu, w którym dopuściłem istnienie stanu nierównowagi na rynku pracy (Phelps, 1968a), skutkiem takiego **niedoszacowania** płac ustalanych przez inne przedsiębiorstwa było zaniżenie płacy, którą powinno wybrać każde z przedsiębiorstw w celu ograniczenia odejść pracowników na tyle, by zminimalizować łączne koszty (przy bieżącym poziomie produkcji), na które składały się wypłaty z tytułu zarobków oraz koszty fluktuacji kadry. W kategoriach późniejszej koncepcji, mianowicie „krzywej płac”, niedoszacowanie przez przedsiębiorstwo płac ustalanych przez konkurentów skutkuje obniżeniem się krzywej płac¹⁰. Przyczynia się to do obniżenia krzywych kosztów poszczególnych przedsiębiorstw, dzięki czemu redukcji ulegają ceny, a poprzez monetarny blok mojego modelu z 1968 r., dochodzi do zwiększenia się produkcji (która początkowo rośnie w następstwie przesunięcia pracowników ze szkoleń do działalności produkcyjnej); zatrudnienie stopniowo rośnie, ponieważ mniej jest odejść z pracy, a tych jest mniej, gdyż pracownicy przypuszczają, iż w innych przedsiębiorstwach wynagrodzenia są niższe od oferowanych przez ich pracodawcę. Dalej przedsiębiorstwa mogą zwiększyć zatrudnienie (które znajdowało się początkowo na niskim poziomie) reagując na niższe koszty, a zarazem większe marże zysku. To, co zdawało się być prostym modelem, szybko okazało się posiadać wiele subtelnych punktów, z powodu których bardzo niewielu studentów w pełni zrozumiało ten model. Tym niemniej kwestia wpływu oczekiwań na płace, ceny i aktywność gospodarczą została zrozumiana. Niedoszacowanie przez przedsiębiorstwa płac ustalanych przez konkurentów wraz z niedoszacowaniem cen ustalanych przez konkurentów na rynkach zbytu **pobudza** gospodarkę [Phelps, Winter Jr., 1970]. Argumentując analogicznie, należy stwierdzić, że przeszacowanie płac i cen tłumi aktywność gospodarczą.

Co stałoby się w takiej gospodarce, która posiada potencjał do generowania nierównowagi i do – powiedzmy – jej narastania, gdyby zagregowany popyt przesunął się na wyższą ścieżkę?¹¹ Często badałem niesprecyzowane zaburzenie wydatków sektora prywatnego, które skutkowało wzrostem szybkości obiegu pieniądza, a w przypadku spóźnionej reakcji banku centralnego także przerwaniem poziomu cen i poziomu płac nominalnych na odpowiednio wyżej położone ścieżki, co mogło się dokonać natychmiast bądź też być rozciągnięte w czasie. Podejrzewałem, że wstrząs zmieniający szybkość obiegu pieniądza byłby neutralny dla ilości i cen względnych, gdyby oczekiwania przedsiębiorstw

¹⁰ Zob. Shapiro i Stiglitz [1984]. Calvo i Phelps [1983] wyprowadzili krzywą płac uwzględniającą warunki zawierania kontraktów.

¹¹ Zawsze zdawałem sobie sprawę z tego, że w takiej wersji modelu, w której wszystkie przedsiębiorstwa są gotowe z najbliższego powodu skokowo zmienić ustalane przez siebie płace nominalne i ceny – zakładając, że nie ponoszą żadnych kosztów tego rodzaju zmian – wstrząs popytowy może, teoretycznie rzecz ujmując, nie mieć żadnego wpływu na ilości i ceny względne w wielu przypadkach. Rozważmy nagle obwieszczenie przez bank centralny, że zamierza niezwłocznie podwoić podaż pieniądza. Jeżeli ta zamiana zostanie w pełni ujawniona (nie sposób jej nie zauważyć) i jej następstwa są częścią wspólnej wiedzy, a ponadto jest neutralna dla stanu równowagi, to rezultatem działań banku centralnego wedle modeli, które badałem, będzie natychmiastowe podwojenie się płac nominalnych i cen, zaś zatrudnienie i produkcja nie zmienią się. Również Keynes [1936], choć nie wprost, odnotował takie wyjątki.

i pracowników dotyczące reakcji płac nominalnych i cen na wzrost ceny określonej popytem były trafne¹². Jednak ani przedsiębiorstwa, ani pracownicy nie są w stanie zauważyć na samym początku takiej neutralności.

Co z tego wynika? Z moich modeli płynął następujący wniosek¹³: każde przedsiębiorstwo omyłkowo, jak się to często zdarza, sądzi, że obserwowany wzrost popytu odnosi się w całości lub w większej części wyłącznie do wytwarzanych przez to przedsiębiorstwo produktów; w konsekwencji podejmując decyzję o zwiększeniu płac, przedsiębiorstwo **niedoszacowuje wzrostu** wynagrodzeń w **innych** przedsiębiorstwach. Podobnie rzecz się ma z ustalaniem cen zbytu produktów: podejmując taką decyzję każde przedsiębiorstwo ma tendencję do **zbyt niskiego oszacowania** zamierzonego przez inne przedsiębiorstwa wzrostu cen. W rezultacie wzrost cen, na jaki decyduje się przedsiębiorstwo na podstawie swych przekonań co do zamierzeń innych przedsiębiorstw, jest **za mały** – przedsiębiorstwo podnosi ceny o mniej niż by je podniosło, gdyby prawidłowo oszacowało wzrost cen ustalanych przez konkurentów i o mniej niż wynosi wzrost ceny określonej popytem. Podobnie jest ze wzrostem płacy, który jest **za mały** – przedsiębiorstwo zwiększa płace o mniej aniżeli w sytuacji, w której prawidłowo oszacowałyby wzrost płac u innych pracodawców. Uwzględniłem i to, że „niepewność” może skłaniać „przedsiębiorstwo do ostrożnej, stopniowej reakcji w trakcie podejmowania decyzji płacowych” [Phelps, 1968a, 688]¹⁴.

Przechodząc do zmian ilościowych należy zauważyć, że wzrost popytu na produkty każdego przedsiębiorstwa zapoczątkowany zmianą szybkości obiegu pieniądza pozwala przedsiębiorstwu dostrzec, iż przy wyjściowej cenie i poziomie produkcji możliwe jest zwiększenie sprzedaży bez potrzeby redukcji własnej ceny. Przedsiębiorstwo, któremu niewielki wzrost produkcji nie przynosił wcześniej dodatkowych korzyści, zauważa teraz, że wzrost produkcji jest opłacalny i produkcję zwiększa¹⁵. Dochodzi zatem do wzrostu maksymalnego zasobu gotowych do pracy pracowników, których chciałoby zatrudnić przedsiębiorstwo i do natychmiastowego skokowego zwiększenia się wolnych etatów w tym przedsiębiorstwie. Redukcja liczby odejść z pracy, dzięki postrzeganej poprawie płacy względnej, nie jest więc dla przedsiębiorstwa wystarczającym powodem, by ograniczyć tempo rekrutacji pracowników i dlatego zatrudnienie rośnie. Angażowanie nowych pracowników przez przedsiębiorstwa napotyka

¹² Oznacza to, że w przypadku każdej ścieżki równowagi dla zatrudnienia, po której ze stanu początkowego porusza się gospodarka, zaburzenie szybkości obiegu pieniądza jest neutralne dla tej ścieżki **równowagi** i każdej innej ścieżki równowagi bez względu na to czy ją osiągnięto, czy też nie.

¹³ Odnoszę się tu do zarówno do mojego tekstu z 1968 r., jak i do artykułu napisanego wspólnie z Winterem [1970]. Czerpię z analiz i uwag zamieszczonych w Phelps et al. [1970], Phelps [1972a] oraz Phelps [1979].

¹⁴ Błędem byłoby wnioskować, że zmiany efektywnego popytu rodzą efekty ilościowe, **tylko dlatego** że ostatecznie narzuca się pewien rodzaj „sztywności” płac. Efekty ilościowe i tak by się pojawiły, choć byłyby mniejsze i pewnie nie tak długotrwałe.

¹⁵ Gdyby, jak to przyjąłem w moim artykule z 1968 r., każde przedsiębiorstwo podniosło swoją cenę do poziomu, który oczyszcza rynek przy początkowym poziomie produkcji, zwiększona marża zysku wywieralaby ten sam skutek.

jednak na pewien problem. Sięgając do zasobu bezrobotnych, przedsiębiorstwo może pozyskać dowolną liczbę nowych pracowników, ale przeobrażenie ich w pracowników gotowych do pracy wymaga oderwania wcześniej zatrudnionych od procesu produkcyjnego i zaangażowania ich przy szkoleniu zawodowym nowo zatrudnionych. Zwiększając produkcję, przedsiębiorstwo tak naprawdę przesuwa pracowników z działalności szkoleniowej do działalności produkcyjnej. Tym samym zatrudnienie nowych pracowników musi poczekać aż spadek liczby odejść z pracy pozwoli przedsiębiorstwu na odbudowanie, a następnie zwiększenie liczebności kadry zajmującej się szkoleniami¹⁶.

Opisane powyżej zmiany mają charakter **jednorazowych efektów** zmiany popytu. Dalej następuje **proces dostosowawczy**. Zgodnie z moimi modelami przedsiębiorstwo zauważy w pewnym momencie, że skumulowany wzrost ceny jego produktu nie doprowadził do oczekiwanej erozji bazy klientów, a wzrost płacy nie przyniósł wcale oczekiwanej redukcji stopy odejść z pracy. Co więcej, po początkowym przełożeniu zmiany szybkości obiegu pieniądza na ceny określone popytem, każde przedsiębiorstwo, które wytwarza specjalistyczne towary, doświadczy wtórnego wzrostu ceny określonej popytem (przy początkowym poziomie produkcji), ponieważ początkowe wzrosty cen, osiągając mniej więcej te same rozmiary, nie wywołują efektu substytucyjnego, którego obawiały się przedsiębiorstwa reagując na zaburzenie. W trakcie tego procesu „uczenia się” przedsiębiorstwa podnoszą ponownie swoje ceny i płace zbliżając się do poziomów równowagi. Nawet jeśli oczekiwana inflacja pozostanie na **zerowym** poziomie, ceny i płace będą dopóty rosnać, dopóki skala nierównowagi – odchylenie skumulowanego proporcjonalnego wzrostu poziomu cen od proporcjonalnego wzrostu szybkości obiegu pieniądza – nie zmniejszy się do granic jej zaniku. W miarę poruszania się po takiej ścieżce następować będzie redukcja skali niedoszacowania płac, ograniczając spadek liczby odejść z pracy, który dotąd napędzał wzrost zatrudnienia, i przyczyniając się do tego, że zmniejszony zasób bezrobotnych spowoduje wzrost netto stopy odejść z pracy. Zmniejszanie się niedoszacowania zarówno cen, jak i płac sprawia, że zanikają dążenia przedsiębiorstw do zwiększenia poziomu zatrudnienia. Tym samym nie następuje wzrost liczby zatrudnianych pracowników, który mógłby zneutralizować zwiększony ubytek naturalny pracowników. Ten ubytek skutkuje eliminacją wzrostu liczby pracowników, którzy są obecnie postrzegani jako niepotrzebni. Poziom cen, płaca realna i zatrudnienie zmierną ku swoim nowym wartościom w stanie spoczynku. Powrót do normy oznacza, że następuje „równoważenie się” w tym sensie, że oczekiwania dotyczące skumulowanego wzrostu płac i cen dostosowują się do faktycznego wzrostu tych wielkości (jednak początkowy stan, a więc i stan spoczynku, nie muszą oznaczać pełnej, obejmującej oczekiwania równowagi, jako że oczekiwania co do **poziomu** płac lub cen mogą być mocno chybione w obu stanach).

¹⁶ Porozumienia z pracownikami w kwestii pracy w nadgodzinach są oczywiście innym sposobem na uniknięcie redukcji kadry zajmującej się szkoleniami, a nawet na zwiększenie jej liczebności, dzięki czemu możliwe staje się zwiększenie liczby przyjęć do pracy.

W moim modelu z 1968 r. zasugerowałem, że bez względu na to jak bardzo zwiększy się poziom zatrudnienia (do którego dochodzi w okresach ekspansji gospodarczej) **istnieje ścieżka równowagi**, po której gospodarka powraca do początkowego stanu. Na ścieżce tej następuje nie tylko redukcja niedoszacowania wzrostu płac i cen, ale dodatkowo do **oczekiwanego wzrostu** poziomów płac i cen dopasowuje się wzrost **faktyczny**. Na każdej takiej ścieżce obecnie niskie (i opadające) bezrobocie jest nieustannie równoważone obecnie niską (i opadającą) liczbą wolnych etatów, co sprawia, że przedsiębiorstwa nie próbują ani zawyżać, ani zaniżać wynagrodzeń w porównaniu do innych pracodawców¹⁷. Opracowany później przez Lucasa, Jr. [1972] model różnił pod tym względem od mojego ujęcia: zawierał mianowicie rygorystyczną implikację, iż po zaburzeniach, do których dochodzi w bieżącym (w rozumieniu Lucasa) okresie, gospodarka **natychmiast przeskakuje do stanu równowagi**, co było konsekwencją narzucenia „racjonalnych oczekiwań”¹⁸. W moim ujęciu uczestnicy rynku **mogą** w każdym czasie chodzić po linii odpowiadającej ścieżce równowagi (o ile taka istnieje), która prowadzi ze stanu, w którym się obecnie znajdują, do ich stanu początkowego. Jednak, ogólnie rzecz biorąc, nie można zakładać, że odnaleźli drogę wzdłuż takiej ścieżki.

Związek z „racjonalnymi oczekiwaniami”

Przedstawione powyżej ujęcie nie jest systemem zamkniętym. Nie zawiera w pełni sprecyzowanego stanu stacjonarnego i nie dla identyfikacji takiego

¹⁷ Oczekiwana płaca nominalna na tej ścieżce przez cały czas utrzymuje się na poziomie koniecznym – przy danym oczekiwanym poziomie cen – do zachowania „równowagi na rynku pracy”, a oczekiwany poziom cen jest przez cały czas taki – przy założonym poziomie oczekiwanej płacy – by zapewnić „równowagę na rynku towarowym”. Dokładną analizę własności tej ścieżki równowagi w bezpieniężnym modelu bez rynku klientów przedstawili Hoon i Phelps [1992]. Analizę takiej ścieżki po zamianie rynku towarowego na rynek klientów znaleźć można u Phelpsa, Hoon i Zoegi [2005] oraz u Hoon i Phelpsa [2008]. Należy dodać, że równowaga na rynku pracy daje się opisać innym warunkiem i odpowiadającym mu równaniem. Przedsiębiorstwo musi ustalić na prawidłowym poziomie cenę dualną, którą wiąże z posiadaniem dodatkowego, gotowego do pracy pracownika, a tym samym poprawnie skalkulować liczbę wolnych etatów. To oznacza, że oczekiwania przedsiębiorstwa co do poziomu, ku któremu będą w najbliższym okresie zmierzać płace rynkowe, są poprawne. To z kolei prowadzi do wniosku, że poprawne są nie tylko oczekiwania co do bieżącego poziomu płac w innych przedsiębiorstwach, ale i oczekiwania dotyczące się **stopy**, wedle której te płace będą się w najbliższym czasie zwiększać.

¹⁸ W modelu Lucasa chodzi o przeskoczenie do stanu równowagi punktowej, który jest analogiczny do przeskoczenia na ustawioną „na ostrzu noża” ścieżkę równowagi w moim modelu. W modelu Lucasa, w którym czas traktuje się jak zmienną dyskretną, występuje Lucasowski okres: przed jego zakończeniem żadne dane ogólnokrajowe nie są dostępne, a wraz z jego zakończeniem wszystkie dane ogólnokrajowe są publikowane. W moich modelach czas traktowany jest jako zmienna ciągła i dane na temat inflacji płacowej i inne mogą pojawiać się z pewnym opóźnieniem, ale z pewnością nie dane dotyczące **poziomów** płac w konkurencyjnych przedsiębiorstwach. W rzeczywistości przedsiębiorstwa mogą tworzyć stowarzyszenia w celu dzielenia się takimi danymi, a pracownicy mogą się zrzeszać w związkach zawodowych; mam jednak na myśli gospodarke „wolnorynkową” bez tego rodzaju ingerencji).

stanu zostało rozwinięte. Bieżąca liczba wolnych etatów zawiera **strukturalny** komponent o egzogenicznym charakterze, który jest funkcją zapatrywań menedżerów na kwestię ceny, którą warto ponieść (tj. ceny dualnej), aby zwiększyć zatrudnienie o kolejnego pracownika. Ta cena dualna jest zmienna i nie jest określona przez model. Jeżeli na skutek przekonania o poprawie perspektyw, które jest podzielane przez niektórych bądź wszystkich przedsiębiorców, cena dualna skokowo rośnie zarówno liczba wolnych etatów, jak i liczba przyjęć do pracy ni z tego ni z owego zwiększą się¹⁹. Dzięki tej cesze model nie jest mechaniczny i pozostawia miejsce na innowacje oraz będącą ich następstwem zmianę strukturalną²⁰.

Zgodnie z modelem przedsiębiorstwa, wyszukując dla siebie najlepszą docelową płacę, budują swoje **oczekiwania** co do przeciętnej płacy ustalonej przez konkurentów **bez** korzystania z najnowszych publikacji (a tym bardziej z obserwacji) na temat tych szczególnych stawek płac²¹. Zatem, ogólnie rzecz ujmując, rynek pracy zmierza po omacku **nie w kierunku równowagi**, w którym to stanie przekonania na temat płac u konkurentów byłyby zgodne z rzeczywistym poziomem tych płac, lecz w kierunku surogatu równowagi, w którym to stanie oczekiwany poziom płac może być, powiedzmy, zaniżony w stosunku do poziomu faktycznego [Phelps, 1972a]. Wówczas **punkt spoczynku** bezrobocia, przy założeniu tej samej stopy wolnych etatów, będzie znajdował się poniżej stanu spoczynku spójnego z równowagą (obejmującą oczekiwania) (oczywiście luka między postrzeganiem rzeczywistości a nią samą jest zmienna).

Wreszcie założenie istnienia równowagi opartej na racjonalnych oczekiwaniach nie jest jedynie nieściśle jako sposób domknięcia modelu w tym sensie, w jakim nieściśłość zarzuca się postulatowi racjonalnego wyboru: włączenie takich oczekiwań do modelu jest niewłaściwe. W wysoce innowacyjnej gospodarce, a więc takiej, która podlega nieustannym zmianom, przedsiębiorstwa – nawet te działające w tej samej branży i lokalizacji – **myślą odmiennie**. Tak więc przedsiębiorca – wbrew temu, co zakłada się w sposób dorozumiany w teorii racjonalnych oczekiwań – nie ma podstaw, aby rozumować następująco: „skoro ustaliłem, że muszę podnieść płacę o x procent, to powinienem teraz wziąć pod uwagę, że moi konkurenci planują postąpić tak samo; muszę zatem podnieść swoje płacę jeszcze bardziej...” Ten rodzaj indukcyjnego rozumowania, które wiedzie ku trafnym oczekiwaniom, jest nieadekwatny. Taką też tezę

¹⁹ Keynesowska „ogólna” teoria była ogólna, gdyż ujmowała wyobrażenia przedsiębiorców jako zmienne i arbitralne. Arbitralność tych wyobrażeń jest wg Calvo i Phelpsa [1977] istotna przy zawieraniu kontraktów płacowych przez przedsiębiorstwo.

²⁰ Modelowa projekcja przyszłej ścieżki dla gospodarki jest uzależniona od stałości egzogenicznego komponentu funkcji wolnych etatów. Rzeczywista ścieżka może zostać mocno zaburzona przez egzogeniczne zmiany liczby wolnych etatów.

²¹ W niektórych miejscach mojego artykułu zakłada się, że przeciętny poziom płac jest znany, tak jak gdyby został niedawno opublikowany. Dotyczy to jednak tylko tego wariantu modelu, w którym występują sztywne zobowiązania płacowe w odniesieniu do pewnego przyszłego okresu (taka uwaga znajduje się na s. 701 u Phelpsa 1968a). W pozostałych przypadkach płaca nie jest znana – o jej poziomie wnioskuje się z rozwoju zdarzeń.

postawiłem w moim rozdziale [Phelps, 1983] książki pod redakcją Frydmana i Phelpsa [1983].

Zasadniczo społeczeństwo nie może budować „racjonalnych oczekiwań” co do przyszłych rozkładów prawdopodobieństwa w sytuacji, gdy przyszłość jest kreowana w teraźniejszości przez nowe idee i będące ich następstwem plany przedsiębiorców, których społeczeństwo nie może znać i których sami przedsiębiorcy nie są pewni [Calvo, Phelps, 1977]. Jeżeli przedsiębiorstwa angażują się w twórczą aktywność, „dokonywanie regresji” na danych odzwierciedlających przeszłość nie pozwoli przedsiębiorstwu na sformułowanie poprawnej prognozy bieżących planów innych przedsiębiorstw [Frydman, Goldberg, 2007]. Możliwościom historycznych prognoz nadaje się **mniejszą wagę**, gdy – rozumiejąc zastosowanie prawdopodobieństwa w ujęciu Keynesa-Fellnera do opisu warunków niepewności – sądzi się, że zanosi się na niespodziankę.

Zapytany o to, czy moja teoria została wyparta przez model Lucasa, musiałbym odpowiedzieć, że koncepcja równowagi w warunkach racjonalnych oczekiwań jest nieadekwatna w odniesieniu do gospodarki, która cechuje się dynamizmem w tym sensie, że działalność innowacyjna nieustannie podtrzymuje niepewność, a struktura gospodarki ciągle się zmienia. Ponadto model gospodarki, któremu narzuca się taką równowagę, nie może dobrze opisywać mechanizmu fluktuacji gospodarczych.

Związek z modelem Friedmana z 1968 r.

Powyższa teoria „naturalnej stopy” i odchyłeń od niej powodowanych przez błędnie rozumiane zmiany i zaburzenia jest często przedstawiana jako zasadniczo identyczna z teorią opracowaną przez Friedmana [1968]. Oba modele są następnie traktowane jako teorie, które jednocześnie odkryły tę samą rzecz. Tymczasem w rzeczywistości odsłaniają one dwa różne zjawiska. Teoria Friedmana jest modelem naturalnej stopy aktywności zawodowej, natomiast moja teoria jest modelem naturalnej stopy bezrobocia. To rozróżnienie niesie ze sobą wiele dalszych różnic. Przykładowo w modelu Friedmana niedostrzeżony wzrost popytu jest niepożądanym odchyleniem od równowagi konkurencyjnej, natomiast w moim modelu łagodzi ogólnie uciążliwe zjawisko bezrobocia przymusowego (poniżej krótko odniosę się do polityki pieniężnej ukierunkowanej na wysokie zatrudnienie).

Związek z keynesizmem

Ta praca oraz związane z nią opracowanie zawarte w „Microfoundations” [Phelps et al., 1970] spotkały się z bardzo przychylnymi komentarzami ze strony niektórych ekonomistów, którzy uznali je za „rewolucyjne” [Pissarides, 2006], [Samuelson, 2006]. W tym miejscu konieczne są dwie uwagi. Po pierwsze, mój mikro-makroekonomiczny sposób modelowania pozostawił nietkniętymi niektóre z głównych przekonań Keynesa: zmiany efektywnego popytu, nawet te „neutralne”, wywierają wpływ na aktywność gospodarczą. Ponadto zmiany

poziomu cen i poziomu płac nominalnych nie są doskonałymi mechanizmami równoważenia gospodarki²². Z drugiej strony, dokonując w późniejszych badaniach endogenizacji naturalnej stopy bezrobocia, odciąłem się pod innymi ważnymi względami od keynesowskiego stanowiska w sprawie polityki.

Zastosowanie w teorii optymalnej polityki pieniężnej

Pierwsza opublikowana aplikacja przedstawionej konstrukcji analitycznej obejmującej oczekiwania dotyczyła modelowania optymalnej polityki inflacyjnej [Phelps, 1967]²³. Była to reakcja na pojawiające się zastosowania krzywej Phillipsa [Phillips, 1958] do modelowania „optymalnej” stopy inflacji [Okun, 1965]. Bywały czasy, kiedy wydawało mi się, że mój artykuł z 1967 r. stał się przestarzały za sprawą opartej na racjonalnych oczekiwaniach regule Taylora [Taylor, 1993, 1999]. Jednak mój tekst był ciągle owocny dla historycznych badań nad okresami dezinflacji [Sargent, 1999]. Komitet Noblowski (2006) przywołał moje badania w zakresie prowadzenia polityki kładąc nacisk na międzyokresową perspektywę²⁴. Z tego powodu chciałbym odnieść się do tego artykułu. Będzie to tematem kolejnego punktu.

Polityka zmieniająca niepożądane oczekiwania

W swojej pierwszej pracy na temat polityki widzianej z perspektywy międzyokresowej analizowałem politykę budżetową w gospodarce bezpiecznej. Zakładałem, że ogólnie rzecz biorąc społeczeństwo może spodziewać się, iż bieżąca zdyskontowana wartość ciężących na nim w okresie całego życia obowiązków podatkowych będzie niższa aniżeli to było możliwe do przewidzenia [Phelps, 1965] (na swoją obronę przytaczałem Davida Ricardo; działo się to kilka lat przed tym, gdy epitetem „ricardowski”: zaczęto się posługiwać do oznaczenia tego, co przez Ricardo zostało odrzucone). Wedle mojego modelu rezultatem tych oczekiwań w gospodarce rynkowej byłby nadmierny popyt na towary konsumpcyjne i niedostateczna podaż pracy. Polityka „fiskalnej neutralności” dopasowywałaby **oczekiwaną** bieżącą wartość ciężących na jednostkach w okresie całego ich życia obowiązków podatkowych do wydatków i transferów, których zamierzało dokonać państwo. Gdyby społeczeństwo nie budowało racjonalnych oczekiwań, ustalano by albo wyższe albo niższe stopy podatkowe w stosunku do poziomu, który byłby niezbędny do zachowania neutralności.

²² Uczeni odnaleźli i zamieścili w pośmiertnej publikacji dzieł Keynesa [1983] szkic rozdziału zatytułowany „The Uncoordinated Economy” („Nieskoordynowana gospodarka”), a Tobin, czołowy amerykański keynesista napisał, że teoria Keynesa była teorią o „nierównowadze obejmującej oczekiwania” [Tobin, 1975].

²³ Napisałem ten artykuł w czasie pobytu w London School of Economics na początku 1966 r. zanim zabrałem się za tematykę dynamiki płac i dynamiki cen podjętą w artykułach z 1968 i 1970 r.

²⁴ Phelps został uhonorowany Nagrodą Nobla za „analizę międzyokresowych dylematów w polityce makroekonomicznej” – przyp. tłum.

W ten sposób narodziła się myśl, że oczekiwania rynkowe wywierają wpływ na podaż i mogą być niepożądane, a „optymalna” polityka mogłaby te oczekiwania korygować.

Kluczowym założeniem, na którym opierał się artykuł z 1967 r., było to, że oczekiwania inflacyjne jednostek mogą być nazbyt wysokie, a państwo może posłużyć się jedną tylko metodą, aby skłonić społeczeństwo do korekty oczekiwań. Może mianowicie wykazać błędność tych oczekiwań, utrzymując stopę rzeczywistej inflacji poniżej oczekiwanego poziomu aż do czasu, gdy stopa oczekiwanej inflacji obniży się do dającego się zaakceptować poziomu. Zgodnie z innym założeniem nieoczekiwana inflacja przynosiła wzrost zatrudnienia powyżej normalnego poziomu, a nieoczekiwana **dezinflacja** – redukcję zatrudnienia poniżej normalnego poziomu lub ujmując rzecz inaczej bezrobocie przekraczające naturalny poziom. W ten sposób „dezinflacja” – tak później nazwałem ten przypadek – rodziła pewien koszt dostosowania: ekonomiczny i społeczny koszt przejściowego wzrostu stopy bezrobocia ponad jej naturalny poziom, który można było wydobyć na światło dzienne, gdyby władze zrezygnowały z aprobowania bieżących oczekiwań inflacyjnych przez ustalanie efektywnego popytu na poziomie spójnym z naturalną stopą bezrobocia. Te spostrzeżenia zostały następnie włączone w ramy analityczne, które są podobne do dobrze znanego modelu optymalnej akumulacji kapitału, który opracował Ramsey [1928]. Stopa oczekiwanej inflacji, x , została potraktowana jako zmienna stanu, a więc zajęła miejsce zasobu kapitału, który był taką zmienną w modelu Ramseya, a odchylenie rzeczywistej stopy inflacji, f , od x potraktowano analogicznie jak odchylenie konsumpcji od dochodu. W moim opracowaniu zmienną polityki była polityka fiskalna – poziom popytu określony rozmiarami zrównoważonego budżetu, który nie zmienia długu publicznego – a polityka pieniężna stabilizowała popyt inwestycyjny na poziomie pozwalającym utrzymać zasób kapitału na niezmiennym poziomie. Analiza (przeprowadzona w 1966 r.) nie była łatwa i w mojej późniejszej książce [Phelps, 1972a], którą napisałem w latach 1969-1970, zagadnienie zostało uproszczone: polityka inflacyjna była prowadzona przez władze monetarne, a w odniesieniu do polityki fiskalnej przyjęto, że ma za zadanie neutralizację wpływu na kapitał i dług publiczny. Ujmując rzecz krótko, problemem było znalezienie funkcji polityki $f(x)$, która maksymalizowałaby całą zdyskontowaną użyteczność przy warunku w postaci równania różniczkowego $dx/dt = \beta(f - x)$, w którym β jest dodatnią pseudostalą.

Wynik był następujący: gdy stopa oczekiwanej inflacji jest większa (mniejsza) od swego poziomu w stanie spoczynku, do którego optymalna polityka sprowadzi oczekiwania, a więc występuje luka, którą należy zamknąć, optymalna polityka **zawsze**, bez względu na krótkookresowy koszt²⁵, wymaga sprowadzenia stopy inflacji poniżej obecnie oczekiwanej. Im większe jest początkowe odchylenie stopy oczekiwanej inflacji od jej poziomu w stanie spoczynku, tym większa jest oczywiście skala optymalnego odchylenia inflacji rzeczywistej od

²⁵ W oryginale w tym miejscu występuje słowo „gain” oznaczające korzyść. Jednak kolejne zdania wskazują, że chodzi tu o koszt w postaci redukcji zatrudnienia – przyp tłum.

oczekiwanej i w konsekwencji większy początkowy przyrost bezrobocia. Im mniejsza jest stopa dyskontowa użyteczności, tym niżej położony jest docelowy punkt spoczynku dla stopy oczekiwanej inflacji i tym większa jest optymalna skala początkowego odchylenia inflacji rzeczywistej od oczekiwanej: krótkookresowe koszty są więc wyższe, ale większe są też długookresowe korzyści. Im bardziej kosztowny jest spadek zatrudnienia, tym mniejsze jest optymalne odchylenie inflacji rzeczywistej od oczekiwanej, a w konsekwencji mniejsze jest optymalne odchylenie się bezrobocia od jego naturalnego poziomu i niższa szybkość procesu dezinflacji.

Patrząc w przeszłość, dochodzę do przekonania, że być może mój artykuł z 1967 r. zainicjował to, co zaczęto nazywać **polityką celu inflacyjnego**²⁶. Byłem świadomy komplikacji związanych z tak prostym sposobem charakterystyki optymalnej polityki pieniężnej. Na ostatnich stronach rozszerzonej wersji artykułu, na bazie którego powstał opublikowany następnie artykuł [Phelps, 1966c], analizowałem bogatszy model, w którym zmiany stopy bezrobocia są powolne (tak jak w moim artykule z 1968 r.), a sama stopa bezrobocia, u , jest dodatkową obok stopy oczekiwanej inflacji zmienną stanu. Wówczas funkcja optymalnej polityki, $f(x, u)$, na ogół nie kieruje oczekiwanej inflacji w sposób monotoniczny do jej poziomu w punkcie spoczynku. Gdy stopa bezrobocia znacznie przekracza lub jest znacznie poniżej swego naturalnego poziomu, optymalna inflacja jest powyżej lub poniżej stopy oczekiwanej inflacji nawet wówczas, gdy ta ostatnia znajduje się obecnie na poziomie odpowiadającym stanowi spoczynku. Stopa oczekiwanej inflacji prędzej czy później zatoczy koło i powróci do swego stanu spoczynku, a stopa bezrobocia osiągnie w tym czasie swój poziom w stanie spoczynku, naturalną stopę bezrobocia. Znana dzięki Taylorowi [1993] reguła stopy procentowej ma taki sam charakter, chociaż jest wyprowadzona z optymalizacji polityki w innego rodzaju zagadnieniu, w którym chodzi o optymalną stabilizację stóp inflacji i bezrobocia wokół ich średnich poziomów w warunkach „racjonalnych” oczekiwań.

Można również twierdzić, że mój artykuł z 1967 r. oraz późniejsze prace podsunęły innym pomysł, aby za funkcję banku centralnego uznać **zarządzanie oczekiwaniami** inflacyjnymi: jeżeli bank centralny będzie monitorował i stabilizował oczekiwania inflacyjne, faktyczna inflacja nie będzie się mogła na długo wymykać spod kontroli. Parametryczne zmiany mogą skierować poziom cen na inną ścieżkę, ale nie zmienią w sposób trwały stopy zmian poziomu cen na linii trendu (mogłem tak myśleć). W gospodarce działającej w warunkach niedoskonałej wiedzy na temat perspektyw gospodarki zawsze możliwe jest, że bank centralny popełni poważny błąd w oszacowaniu naturalnej realnej stopy procentowej. W takiej sytuacji stosowana przez bank centralny reguła stopy procentowej będzie oparta od samego początku na błędnej stałej, od której ustalana przez bank centralny stopa procentowa powinna się odchyłać, gdy

²⁶ Prawdopodobnie pierwszą regułą stopy procentowej zaproponowali Dewald i Johnson [1963], przy czym ich reguła nie prowadziła żadnej zmiennej, takiej jak np. stopa inflacji, w kierunku poziomu docelowego. Nie czynią tego również reguły odnoszące się do podaży pieniądza.

pojawi się rozbieżność między stopą oczekiwaną inflacji a stopą docelową. Jeżeli naturalna stopa procentowa zostanie w szacunkach zaniżona, a wszystko inne zostanie prawidłowo obliczone, to bank centralny ustawi realną stopę procentową na poziomie, który jest zbyt niski, aby utrzymać inflację na zamierzonym poziomie [Phelps, 2006b].

Chciałbym uczynić jeszcze jedną uwagę odnoszącą się do niedoskonałej wiedzy uczestników gospodarki. Niektórzy obrońcy racjonalnych oczekiwań narzekają na **adaptacyjne** oczekiwania, które m.in. i ja zastosowałem w swoim modelu z 1967 r. [Lucas, 1976]. Omawiając „rutynową stabilizację” w rozdziale ósmym mojej książki z 1972 r., zauważyłem, że oczekiwania nie będą adaptacyjne w żadnym sztywnym sensie w obliczu identycznych powtórzeń tego samego doświadczenia i poświęciłem analizie tego przypadku trochę miejsca. (Współczynnik nie mógł być prawdziwym parametrem; takim, który jest stały z jednego okresu dezinflacji na kolejny.) Tym niemniej to spostrzeżenie nie jest wystarczające, aby uznać trafność postulatu racjonalnych oczekiwań²⁷. W dynamicznych gospodarkach nie są prowadzone identyczne gry powtarzalne (Chińczycy mawiają, że „nigdy nie stoi się w rzece w tym samym miejscu dwa razy”), opinie uczestników rynku są zróżnicowane, a polityk nie podpada pod jedną kategorię z ustalonego zestawu typów (nawet Paul Volcker musiał zapracować na swoją wiarygodność). Keynes uważał, że budując swoje oczekiwania, gracze rynkowi dopóty bazują na najnowszym modelu, dopóki podważające go dowody nie nagromadzą się w stopniu wystarczającym do jego obalenia i otwarcia drogi nowemu modelowi, a wraz z nim radykalnie odmiennym oczekiwaniom. Równanie oczekiwań adaptacyjnych stanowi przybliżenie tego procesu.

Strukturalistyczne modele wahań i zmian naturalnej stopy bezrobocia

Długotrwałe wahania i znaczne zmiany stopy bezrobocia, którym nie towarzyszyła **ani** rosnąca inflacja, **ani** dezinflacja, a które obserwowano w ciągu kilku minionych dekad w krajach OECD – i jeśli już o tym mowa ogromne różnice między krajami pod względem stopy bezrobocia – sugerują, że potężne siły wywarły wpływ na ścieżkę naturalnej stopy bezrobocia. W samej rzeczy w pierwszych dekadach XX wieku wielu uczonych próbowało wyjaśnić boomy i kryzysy za pomocą realnych czynników rynkowych, a nie czynników monetarnych. Zadowolające wytłumaczenie tego, że stopa bezrobocia nie powróciła do swojego poziomu z połowy lat 20. XX w., a więc okresu, kiedy rynek jeszcze nie zwyżkował, prawie z pewnością wymaga teorii, która by „endogenizowała” naturalną stopę bezrobocia.

²⁷ Byłem zadowolony, mogąc zgłębiać – w trakcie badań prowadzonych wraz z Taylorem, a później z Calvo w Columbi w latach 70. ubiegłego wieku – oparte na racjonalnych oczekiwaniach modele nowych keynesistów opisujące zachowanie się płac i zatrudnienia (zob. [Phelps, Taylor, 1977] oraz [Phelps, 1978]). Nie sądziłem jednak, aby założenie racjonalnych oczekiwań było satysfakcjonujące albo wyraźnie lepsze od niektórych elastycznych zastosowań adaptacyjnych oczekiwań.

Niemonetarną teorię (ścieżki) **naturalnej stopy bezrobocia** zaczęto rozwijać w latach 80. XX w., budując ją w oparciu o ten sam model szkolenia pracowników i model rynku klientów, których używałem w latach 60. Proste badania idące w tym kierunku [Calvo, Phelps, 1983] skupiły się na preferencji czasu i bogactwie, ale brakowało w nich bezrobocia. Niektóre modele dwóch gospodarek [Fitoussi, Phelps, 1986, 1988] koncentrowały się na zagranicznych stopach procentowych i kursach walutowych, ale brakowało w nich naturalnej stopy bezrobocia. Modele gospodarki zamkniętej i otwartej o pożądanych własnościach pojawiły się w serii artykułów badawczych w okresie od 1988 do 1992 r. oraz w książce [Phelps, 1994], która powstała dzięki istotnej pomocy Hoonaa i Zoegi²⁸. Była to bardziej radykalna przeróbka makroekonomii aniżeli ta, która wynikała z moich mikro-makroekonomicznych badań pod koniec lat 60. XX w. Teoria wyjaśniała, w jaki sposób bogactwo w powiązaniu z płacą po opodatkowaniu oraz produktywnością wpływają na skłonność do rezygnacji z pracy, a zarazem na **krzywą płacy motywującej** (*incentive-wage curve*). Światowa stopa procentowa, perspektywy i pewne inne czynniki wywierają wpływ na **cenę dualną**, którą przedsiębiorstwa wiążą ze swoimi aktywami gospodarczymi – pracownikiem lub klientem. Te oddziaływania zakłócają bądź trwale zmieniają naturalną stopę bezrobocia [Phelps, 1994]. Ta teoria bardzo mi się spodobała. Wynika z niej, że wzrost zagranicznej realnej stopy procentowej działa na gospodarkę restrykcyjnie, a więc przeciwnie niż w keynesistowskim modelu Hicksa-Mundella-Fleminga (w którym stymuluje „szybkość” obiegu pieniądza) i przeciwnie niż w neoklasycznym modelu Hicksa-Lucasa-Rappinga (w którym zwiększa się podaż pracy). Deprecjacja realnego kursu walutowego wywołana zdarzeniami za granicą miałaby dla pewnego zakresu wartości parametrów restrykcyjny wpływ na gospodarkę, stopniowo łagodzony korzyściami osiąganymi przez klientów, a więc inaczej niż w analizie keynesistowskiej.

Ta uzupełniająca teoria wyjaśnia, w jaki sposób trzy strukturalne czynniki obecne w latach 30. XX w. mogły pchnąć w górę naturalną stopę bezrobocia²⁹. Po pierwsze, wiszące w drugiej połowie lat 30. XX w. nad Stanami Zjednoczonymi, jak również nad Europą widmo wojny musiało stłumić działalność inwestycyjną, nie wyłączając pozyskiwania nowych pracowników [Phelps, 2006c]. Po drugie, uchwalenie Social Security Act (ustawa o zabezpieczeniu społecznym) doprowadziło do spadku płac po opodatkowaniu, ale zarazem redukowało prywatny majątek, co niweczyło wpływ spadku płac na bezrobocie. Jednak ta sama ustawa wykreowała „majątek społeczny”, co sprawiło, że efekt **netto** był restrykcyjny [Hoon, Phelps, 1996], [Hoon, 2006].

²⁸ Niektóre z wielu artykułów, które powstały w tamtym okresie, a także późniejsze rozwinięcia tego zagadnienia, to prace autorstwa: Hoonaa i Phelpsa [1992], Phelpsa [1992], Zoegi [1993], Hoonaa i Phelpsa [1997], Phelpsa i Zoegi [1997] oraz Phelpsa i Zoegi [1998]. Do prekursorów podejścia zaliczają się m.in. Phelps [1972b] i Salop [1979].

²⁹ Warto nadmienić, że wyjątkowe zmiany techniczne, do których doszło w przeciągu całej dekady, musiały doprowadzić do wzrostu „frykcyjnego” bezrobocia, choć ono pozostaje poza moimi modelami.

Wreszcie moje modele „strukturalnych boomów” ujawniły, że nagle pojawienie się nowych szans na innowacje, podniosłoby ceny dualne i skłoniło przedsiębiorstwa do zaangażowania i przeszkolenia większej liczby pracowników, ponieważ przedsiębiorstwa oczekiwałyby wzrostu produktywności. Jej faktyczny wzrost zwiększa koszt alternatywny inwestowania w pracowników i klientów [Fitoussi et al., 2000], [Phelps, Zoega, 2001]. W świetle tego poglądu skokowy wzrost produktywności w latach 30. XX w. w przeważającym stopniu **nie** był czynnikiem o charakterze ekspansywnym; był raczej oczekiwanym owocem wcześniejszego boomu inwestycyjnego i w znacznym stopniu miał charakter **restrykcyjny**. Moim zdaniem były to odkrywcze ustalenia: zgodnie z nimi sprawnie funkcjonująca gospodarka kapitalistyczna była napędzana przez niewidzialne i wizjonerskie siły mające swe źródła w kreatywności ludzi interesu i stojących przed nimi szansach – siły, które nie dają się opisać za pomocą żadnej stacjonarnej stochastycznej formuły [Phelps, 2006b]³⁰ ani jakiegokolwiek innej z góry określonej stochastycznej formuły [Frydman, Goldberg, 2007].

Podsumowując: zgodnie z **uzupełnioną** teorią aktywności gospodarczej, która włącza model naturalnej stopy bezrobocia do opisanych wyżej modeli lat 60. XX w., do wzrostu zatrudnienia może dojść albo w jednej z dwóch sytuacji, albo w obu: zwiększony popyt efektywny podnosi zatrudnienie ponad bieżącą ścieżkę równowagi, a faktyczne płace nominalne zwiększają się ponad oczekiwaną ścieżkę **lub** wzrost naturalnego zatrudnienia podnosi zatrudnienie faktyczne, choć o mniej aniżeli wynosi przyrost zatrudnienia naturalnego, a płace faktyczne spadają poniżej oczekiwanej ścieżki. W ciągu ostatnich 30 lat odwrócono uwagę **od** zmian i wahań **efektywnego popytu** przy milczącym założeniu, że zmiany naturalnej stopy bezrobocia są niewielkie, a zajęto się zmianami i wahaniami **naturalnej stopy bezrobocia** przy milczącym założeniu, że efektywny popyt nie stanowi problemu, przynajmniej nie wtedy, kiedy bank centralny prowadzi dobrą politykę pieniężną. Nie osiągnęlibyśmy tego stopnia zrozumienia rzeczywistości, gdyby nie doszło do rozwoju **tak** monetarnych, **jak** i strukturalistycznych elementów kompletnej teorii.

Dziedzina wzrostu gospodarczego

Przedmiotem teorii w ramach ekonomii neoklasycznej nie jest działalność ludzka w znanym nam ujęciu, lecz „ceny i ilości”. Teoria wzrostu **odłączyła się** od historii i nauk humanistycznych. Brak ludzi w neoklasycznej **teorii wzro-**

³⁰ W moim przypuszczeniu, że ceny i ilości będą po zmianie struktury gospodarki lub zmianie perspektyw znajdować się na ścieżce odpowiadającej doskonałym przewidywaniom, pobrzmiewa nutka racjonalnych oczekiwań. Jednak taka dalekowzroczność jest uzależniona od braku dalszych zmian w przyszłości, a model nie obiecuje, że do takich zmian nie dojdzie. Bardzo możliwe, że uczestnicy gospodarki są świadomi, iż w przyszłości pojawią się kolejne zmiany. Nie wiedzą jednak, jakich zmian parametrów powinni się spodziewać, ani też jakie skutki będą miały te zmiany. Być może jest to jedynie stosunkowo niedokładne przybliżenie niewiedzy na temat przyszłych zdarzeń, ale zarazem może być lepsze niż brak jakiegokolwiek przybliżenia.

stu rzucał się w oczy. Teoria tłumaczyła akumulację i inwestowanie w kapitał rzeczowy, ale siła napędzająca gospodarkę – przyrost wiedzy nazywanej „technologią” – pochodziła z zewnątrz, pojawiając się niczym manna spadająca z nieba, zaś selekcja nowych technologii przeprowadzana była natychmiast, bez ponoszenia kosztów i bezbłędnie. Mimo że rola człowieka w kształtowaniu wzrostu gospodarczego jest niezwykle istotna, jako że wiele sytuacji wymaga zarządzania, oceniania, przenikliwości, intuicji i kreatywności, to została w teorii pominięta.

Teoria neoklasyczna najdobitniej ujawniła swój charakter w teorii krajowych oszczędności. Opracowany przez Ramseya [1928] model był tego pierwszorzędnym przykładem, podobnie jak mój neoklasyczny model akumulacji ryzykownych aktywów [Phelps, 1962]. W czasie pracy w University of Pennsylvania pomyślałem, że być może owocne byłoby zaprzestanie modelowania narodu w kategoriach nieśmiertelnej „jednostki” i wprowadzenia w jej miejsce **sekwencji** ludzkich pokoleń połączonych ze sobą spadkami. Artykuł Phelps’a i Pollaka [1968] dał odpowiedź na pytanie o to, ile w warunkach „równowagi gry” oszczędzałoby każde pokolenie i potwierdził podejrzenia, że przy decyzjach dotyczących się oszczędzania liczą się nie tylko technokratyczne kwestie: stopa preferencji czasu oraz stopa zwrotu na oszczędnościach. Ważny jest także cechujący każde pokolenie **egoizm** (zob. także [Phelps, 1973a])³¹.

W innym artykule rozwinąłem myśl, że postęp technologiczny wymaga skierowania ludzi do pracy w dziedzinie badań [Phelps, 1966b]. Funkcja postępu technicznego oddawała związek zachodzący między stopą postępu technicznego a skalą aktywności badawczej. Rzecz jasna, gdy nakłady na badania utrzymuje się przez lata na wyższym poziomie, to szybszy będzie wzrost zmiennej opisującej technologię. Jednakże proporcjonalna stopa postępu jest malejąca, nawet wówczas, gdy bezwzględna korzyść przypadająca na jednostkę czasu jest rosnąca. Zacząłem analizować, czy rosnący w czasie wysiłek badawczy może powstrzymać obniżanie się stopy postępu. Ustaliłem, że przy odpowiedniej specyfikacji funkcji postępu wykładniczy wzrost nakładów na badania doprowadziłby stopniowo do wykładniczego wzrostu zmiennej opisującej technologię. To ustalenie pozwoliło mi dość szybko odkryć dwie intrygujące implikacje.

Oczywista była implikacja, że im wyższy byłby **poziom** wykładniczej ścieżki wzrostu nakładów na badania, tym wyższy byłby **poziom** wykładniczej ścieżki wzrostu, do której zbliżałaby się ścieżka zmiennej opisującej technologię. Nowicjuszowi mogłoby się zdawać, że im większy wysiłek społeczeństwo wkłada w badania, tym lepiej. Jednak ekonomiści troszczą się także o konsumpcję – w przypadku niektórych jest to wręcz troska jedyna. Skonstruowałem prosty model, w którym dobra konsumpcyjne były wytwarzane (przy wykorzystaniu istniejącej technologii) przez tę część populacji, która nie była zatrudniona przy prowadzeniu badań. Ustaliłem, że **nieprzekraczający pewnej granicznej wartości** wzrost stosunku nakładów na badania do pozostałych nakładów, pro-

³¹ Później Laibson [1997] zastosował tę teorię do osoby, której przyszłe ega są odmienne od teraźniejszego ego.

wadzi do wzrostu **poziomu**, do którego zbliża się ścieżka konsumpcji. Jednak **po przekroczeniu tej granicznej wartości** wzrost stosunku nakładów na badania do pozostałych nakładów spowodowałby spadek konsumpcji, ponieważ korzyści w sferze technologicznej nie rekompensowałyby kosztu wywołanego odsunięciem pracowników od produkcji towarów konsumpcyjnych. Była to jeszcze jedna złota reguła w mojej kolekcji takowych [Phelps, 1961, 1966a]. Dość dziwne było to, że można było temu stosunkowi przypisać konkretną liczbę. Równy był jedności: jeden badacz na każdego zatrudnionego w produkcji.

Zgodnie z inną implikacją im większa populacja, tym większa liczba pracujących w sferze badań, co pozwala wspiać się na wyżej położoną ścieżkę technologiczną [Phelps, 1968b]. Historyczne aplikacje tego spostrzeżenia są oczywiste. Gdyby nie doszło do ogromnego wzrostu liczby ludności, który zaczął się w XVIII w., a dopiero ostatnio ulega wyhamowaniu, tylko niewielka część kolosalnego postępu technicznego, który miał miejsce w ciągu dwóch minionych wieków, mogłaby zostać osiągnięta. Możemy więc być wdzięczni za eksplozję populacji – to moje Mozartowskie, bo tak zostało później nazywane, twierdzenie. Zgodnie z tą logiką wzrost gospodarczy w XXI w. będzie szybszy niż w wieku XX.

Nikt stojący na progu XVIII w. nie mógł przewidzieć, że dojdzie do eksplozji populacji ani też wiedzieć, jakie było prawdopodobieństwo takiego „reżimu”. Nikt nie mógł wiedzieć, że za sprawą postępu badania będą w dalszym ciągu tak wydajne pod względem technicznych wynalazków. Przypomina nam to o tym, że Knightowska niepewność otacza prawie wszystko to, co ważne i że zaniżone prognozy mogą utrzymywać się przez wieki.

Użyte tu pojęcia „badania” i „technologia” nie są tak wąskie, jak mogłoby się здаwać. Technologia obejmuje oryginalne scenariusze rzucone gdzieś na kupę w wytwórni MGM, na podstawie których mogą w przyszłości zostać nakręcone filmy, oraz pomysły Wagnera i Strawińskiego, z których mogą czerpać kolejni kompozytorzy. Koncentracja na „badaniach” wiąże się z dwoma ograniczeniami. Pierwsze, którego byłem świadomy w latach 60. XX w., polega na tym, że absorpcja nowych technologii przez gospodarkę rynkową nie może się dokonać bez poniesienia kosztów, a tym samym związek między wynalazkiem a innowacją nie jest ani bezpośredni, ani niezawodny. Potrzebny jest przedsiębiorca typu Schumpeterowskiego, aby rozwiązać problemy przy doskonaleniu i marketingu innowacji; potrzebni są menedżerowie o cechach podanych przez Nelsona i Phelps, aby oszacować prawdopodobne korzyści, które niesie innowacja; potrzebni są konsumenci o cechach określonych przez Amara Bhidé, aby ocenić potencjalne korzyści wykorzystania innowacji w domu; i potrzebni są finansiści o cechach podanych przez Marschaka i Nelsona, którzy są w stanie podejmować lepsze decyzje od działania na ślepo w kwestii wyboru przedsiębiorców, których należy wesprzeć. W sumie potrzebna jest cała grupa podmiotów, aby innowacje zostały udoskonalone, wprowadzone na rynek i przyjęte.

Artykuł Nelsona i Phelps [1966] nie został napisany przy wykorzystaniu terminologii narzuconej aksjomatami Ellsberga i Savage’a, ale jest tekstem na temat niejednoznaczności. Menedżer winnicy, który rozważa zastosowanie

nowego środka owadobójczego, może nie mieć pojęcia, jaka jest „oczekiwana wartość” korzyści i kosztów takiego posunięcia – bądź też jakie jest prawdopodobieństwo pomyślnego wprowadzenia takiego środka – jeżeli brakuje mu podstawowej wiedzy z zakresu nauk ścisłych i humanistycznych. Menedżer wyposażony w odrobinę wiedzy z zakresu inżynierii, chemii i innych dziedzin potrafi lepiej ocenić nowy produkt czy technikę i nabiera więcej pewności siebie, dzięki której jest skłonny oceniać innowacje, które by w przeciwnym razie ignorował³².

W kilku miejscach [Phelps, 2000, 2005] utrzymywałem, że Europa kontynentalna jest niedostatecznie przygotowana do pełnienia roli bazy wprowadzającej na rynek nowatorskie innowacje, takie jak te związane z rewolucją internetową, z powodu braku menedżerów o cechach podanych przez Nelsona i Phelpsa, a także śmiałych konsumentów pasujących do charakterystyki podanej przez Bhidé, co z kolei wynika z niewystarczającej liczby osób z uniwersyteckim wykształceniem (jak zatem kontynent europejski wykorzystał amerykański dorobek w swoich latach świetności? Ten dorobek już wówczas był zbyt stary, by uznać go za innowacyjny). W podobny sposób argumentują Bhidé i Phelps [2005]. Ich zdaniem ogrom wiedzy, którą muszą osiąść menedżerowie i konsumenci, jest przeszkodą w skutecznym wprowadzaniu innowacji w Chinach. Gdyby tak nie było zarówno popyt inwestycyjny, jak i konsumpcyjny byłyby silniejsze, nadwyżka na rachunku obrotów bieżących mniejsza, a wzrost gospodarczy szybszy.

Innym poważnym ograniczeniem **poglądu** kładącego nacisk na **badania** było oczywiście to, że to w głowach przedsiębiorców rodzi się większość innowacji cechujących gospodarkę kapitalistyczną. Kapitalizm jest krainą Hayeka. W takiej gospodarce – powiada Hayek – wiedza jest podzielona (*division of knowledge*) między różne osoby: rozproszona jest nie tylko informacja („wiedza na temat bieżących cen”), ale także *know-how* co do tego „jak można uzyskać i wykorzystać towary”³³ [Hayek, 1937]. Hayekowscy przedsiębiorcy nieustannie usiłują

³² Nasz artykuł był ignorowany w czasie panowania racjonalnych oczekiwań, które zaczęło się w połowie lat 70. XX w. Jednak „kilku dobrych ludzi”, którzy chcieli zrozumieć świat, zainteresowało się tym artykułem [Barro, Sala-i-Martin, 1997], [Aghion, Howitt, 1998]. Wyniki regresji przeprowadzonych przez Benhabiba i Spiegela [1994] także przyczyniły się do ożywienia zainteresowania tezą Nelsona i Phelpsa. Wyniki wskazywały na to, że prosta wersja modelu Nelsona-Phelpsa, w której całe wykształcenie (nawet wykształcenie podstawowe) jest przydatne przy ocenie i absorpcji innowacji, okazała się lepsza od tezy Beckera-Mincera, zgodnie z którą całe wykształcenie (nawet na szczeblu college'u) wchodzi do funkcji produkcji jako czynnik zwiększający podstawowy nakład pracy. Okres świetności nie trwał długo – Krueger i Lindhal [2001] wykryli błędy i doszli do wniosku, że teza Nelsona-Phelpsa **nie** sprawdzała się w Europie w okresie powojennym. W odpowiedzi stwierdzam, że w okresie, kiedy Europa doganiała Amerykę pod względem technologicznym, tj. w latach 60. i 70. XX w., na kontynencie pojawiło się niewiele realnych nowości, z którymi trzeba było sobie radzić, więc menedżerowie o cechach podanych przez Nelsona-Phelpsa nie byli potrzebni. Ponadto to właśnie szkolnictwo wyższe jest kluczowe w procesie doganiania, a nie całe szkolnictwo.

³³ Równowaga międzyokresowa – jak dodaje, choć prawdopodobnie niepotrzebnie – wymaga, aby oczekiwania, które zawsze są budowane przez przedsiębiorstwa, były spójne, ale nie wymaga, aby cała wartościowa wiedza została zdobyta.

rozszerzyć swoją wiedzę, badając obszary, o których wiedza jest skąpa lub nie ma jej wcale, w celu przekonania się, czy są w stanie wytworzyć coś, co mogłoby być sprzedawane z zyskiem, a czego nikt inny wcześniej nie wymyślił. To oznacza kreatywność – poszukiwanie pomysłów, na które nikt inny dotąd nie wpadł (bądź też nie wpadnie, o ile nie przeprowadzi koniecznych badań). W późniejszych latach Hayek naszkicował model objaśniający, że przedsiębiorca, nie znając tak naprawdę handlowej wartości innowacji, musi wprowadzić swój nowatorski produkt na rynek, aby „odkryć” jego wartość, o ile produkt w ogóle jest wartościowy³⁴ [Hayek, 1968].

Próbowałem w ostatnich latach rozwinąć i zastosować teorię innowacji przedstawioną przez Hayeka. W niedawno opublikowanym artykule sformalizowałem teorię innowacji wykorzystując do tego celu teoretyczny mechanizm okresowych **targów**, na których przedsiębiorcy i finansiści spotykają się i próbują się ze sobą dogadać, mimo że posiadają niepełną informację [Phelps, 2006d]. Udało mi się również sformułować kilka empirycznych wniosków: obecność bądź brak ważnych **instytucji finansowych**, takich jak giełda papierów wartościowych, zdaje się istotnie wpływać na szybkość, z jaką gospodarka korzysta z okazji stwarzanych przez innowacje [Phelps, Zoega, 2001]. Ponadto różne atrybuty narodowej **kultury gospodarczej** sprzyjają pobudzaniu przedsiębiorczości i, ujmując rzecz szerzej, działają stymulująco na przedsiębiorców przez zaferowanie im pełnej zapału siły roboczej oraz rynku, który jest otwarty na innowacje [Phelps, 2006a, zob. tablice 1, 2a, 2b i 3]. Główny kierunek, jaki nadałem swoim badaniom, wytyczała teza, że w krajach wysoko rozwiniętych doświadczenie oraz korzyści płynące z uczestnictwa w gospodarce są w znacznym stopniu kształtowane przez mechanizm innowacji i odkryć.

Dobra gospodarka: innowacyjna i niewykluczająca

Moje zainteresowanie gospodarką nowoczesną oraz znajomość kilku prawd życiowych na temat samorealizacji kierowało moją uwagę przez kilka minionych dekad na zagadnienie **dobrej gospodarki**. Nie było to dla mnie terytorium całkiem nieznanne. Pokazując, że „statystyczna dyskryminacja”, która pozbawia jednostki szans i osłabia bodźce do przygotowywania się i do wyróżniania się, jest całkiem naturalna, gdy występują koszty pozyskania informacji, sugerowałem, że trudno jest zapobiec tworzeniu się stereotypów oraz że **idealna** gospodarka jest poza naszym zasięgiem [Phelps, 1972c]. W kilku pracach na temat moralności na rynkach twierdziłem, że szczypta altruizmu hamuje różne antyspołeczne działania, którym z powodu asymetrii informacji mechanizm rynkowy i ustawodawstwo nie są w stanie zapobiec [Phelps, 1973b]. Książka

³⁴ Ubarwiając nieco uwagę uczynioną przez Amara Bhidé, można powiedzieć, że praca Schumpeterowskiego mistrza kuchni polega na wyszukaniu dokładnego przepisu, który doskonale nadaje się na daną okazję, natomiast Hayekowski szef kuchni, mając niewielkie pojęcie o tym, jak ma wyglądać obiad, eksperymentuje na swoich klientach (zob. [Hayek, 1961] i jego wykład z 1968).

Rawlsa [1971] skłoniła mnie do przedstawienia ekonomistom jego koncepcji „sprawiedliwości ekonomicznej” [Phelps, 1973a], [Phelps, 1985] oraz do jej zastosowania (on wolał określenie „przetestowania”) w modelach opodatkowania w warunkach niedoskonałej informacji [Phelps, 1973b], [Ordovery, Phelps, 1975]. Jak zauważono, te pomysły opierały się na tej lub innej niedoskonałości informacyjnej. Tym niemniej wszystkie te modele gospodarki, także model Rawlsa, bazowały na prostym ujęciu **źródeł ludzkiej satysfakcji**, ujęciu odziedziczonym po ekonomii klasycznej. Te i inne modele klasyczne nie pozostawiły nam koncepcji dobrej gospodarki pasującej do nowoczesnych warunków.

Tablica 1

Standardowe potrzeby lub wartości w pracy (odsetek respondentów wskazujących na daną potrzebę)

	Możliwość występowania z inicjatywą	Interesujące zajęcia	Branie odpowiedzialności	Wykonywanie poleceń	Konkurowanie z innymi
Stany Zjednoczone	52%	69%	61%	1,47	1,11
Kanada	54%	72%	65%	1,34	1,01
Wielka Brytania	45%	71%	43%	1,32	0,57
Francja	38%	59%	58%	1,19	0,67
Włochy	47%	59%	54%	1,04	0,48
Niemcy	59%	69%	57%	1,13	1,21
G7 bez Japonii	49%	67%	56%	1,21	0,80

Uwagi: Wyniki sondażu pochodzą z „World Values Survey” opracowanego przez Ingleharta et al. „Wykonywanie poleceń” oraz „konkurowanie z innymi” mogą się wahać w przedziale od 0 do 2, przy czym 2 oznacza wartość najwyższą.

Tablica 2a

Duma i satysfakcja płynące z zatrudnienia (w skali od 1 do 10) oraz odsetek osób uznających się za usatysfakcjonowane (w procentach)

	Zaangażowanie w pracę (duma płynąca z zatrudnienia)	Satysfakcja płynąca z zatrudnienia	Odczuwający satysfakcję z życia	Odczuwający satysfakcję z życia rodzinnego	Implikowana satysfakcja z życia pozarodzinnego
Stany Zjednoczone	9,7	7,8	81%	87%	75%
Kanada	9,0	7,9	84%	89%	79%
Wielka Brytania	9,3	7,4	74%	85%	63%
Francja	5,7	6,8	59%	72%	46%
Włochy	6,7	7,3	71%	81%	61%
Niemcy	6,0	7,0	71%	76%	66%
Japonia	7,3	b.d.	53%	62%	44%

Uwaga: Wyniki sondażu pochodzą z „Human Beliefs and Values Survey” opracowanego przez Ingleharta et al.

Tablica 2b

Szczegółowe dane i inne wskaźniki wydajności

	Relacja siły roboczej do ludności w wieku produkcyjnym w grupie mężczyzn w 2003 r.	Relacja siły roboczej do ludności w wieku produkcyjnym w grupie kobiet w 2003 r.	Relacja zatrudnienia do siły roboczej w 2003 r.	Wynagrodzenie za pracę na pracownika w 1996 r. w dolarach amerykańskich	Produkcja rynkowa na godzinę w 1992 r.
Stany Zjednoczone	85%	70%	94%	31 994	100
Kanada	85%	69%	92%	23 751	–
Wielka Brytania	85%	67%	95%	22 008	73
Francja	79%	61%	90%	24 192	92
Włochy	76%	45%	91%	21 882	–
Niemcy	79%	62%	91%	23 946	92

Uwagi: Relacja siły roboczej do ludności w wieku produkcyjnym w grupie mężczyzn oraz relacja zatrudnienia do siły roboczej zostały obliczone dla roku 2003 (OECD); wynagrodzenie za pracę na pracownika obliczono jako iloraz łącznych wynagrodzeń i siły roboczej, wykorzystując dane dla 1996 r. (rozszerzone Penn World Tables); produkcję rynkową na przepracowaną godzinę podano dla roku 1992 [Solow, Baily, 2001].

Tablica 3

Miary gospodarczego dynamizmu

	Swoboda podejmowania decyzji w pracy	Rotacja notowanych przedsiębiorstw	Liczba przyznanych patentów na jedną osobę w wieku produkcyjnym	Intensywność badań i rozwoju skorygowana o strukturę przemysłu
Stany Zjednoczone	7,4	118%	3,7	2,9
Kanada	7,2	106%	1,3	1,8
Wielka Brytania	7,0	65%	0,8	1,9
Francja	6,4	79%	0,9	2,2
Włochy	6,7	63%	0,4	1,0
Niemcy	6,1	42%	1,5	2,2

Uwagi: „Swoboda podejmowania decyzji w pracy” może się wahać w przedziale od 1 do 10, przy czym 10 oznacza największą swobodę; w tabeli podano uśrednione wartości tego wskaźnika dla lat 1990-1993 (*Human Beliefs and Values opracowane przez Ingleharta et al.*); „rotacja notowanych przedsiębiorstw” oznacza liczbę wyjść i wejść do narodowego indeksu giełdowego MSCI³⁵ dla każdego kraju między 2001 a 2006 jako odsetek liczby przedsiębiorstw w 2001 r.; dane na temat patentów są średnimi dla lat 1990-2003 (World Intellectual Property Organization); „intensywność badań i rozwoju skorygowana o strukturę przemysłu” jest przeciętnym udziałem w wartości dodanej przez sektor przedsiębiorstw w latach 1999-2002 przy uwzględnieniu struktury przemysłu w krajach grupy G7 (OECD).

Oczywiste jest stwierdzenie, że to, co rozumie się przez **dobrą gospodarke**, zależy od przyjętej koncepcji **dobrego życia**. Według Johna Kalwina (1536)

³⁵ Chodzi o indeksy publikowane przez Morgan Stanley Capital International (MSCI) – przyp. tłum.

na dobre życie składa się ciężka praca i akumulacja bogactwa. Hayek [1944] i Friedman [1962] uważali, że dobre życie to życie w wolności. Atrakcyjność pracy i wolności wynika być może z tego, że są niezbędnym składnikiem dobrego życia³⁶. Jaka jest jednak jego istota?

Na konferencji w 2003 r. wyraziłem pogląd, że istotę dobrego życia stanowi kariera pełna **wyzwań** oraz **rozwój osobisty** [Phelps, 2007]. W komentarzach padało stwierdzenie, że to „bardzo amerykański” pogląd. Odpowiadając, przypomniałem, że ten pogląd to **klasyczna teoria** tego, czym jest dobre życie, która korzeniami sięga Europy: Arystoteles twierdził, że ludzie na całym świecie chcą poszerzać swoje horyzonty i „odkrywać swoje talenty”. Żyjący w okresie renesansu Benvenuto Cellini opisał w swojej autobiografii przyjemność, jaką daje kreatywność i „osiągnięcie czegoś w życiu”. W czasach baroku Miguel de Cervantes i William Shakespeare przedstawili w swoich dramatach rozterki jednostki w moralizującym ujęciu, które Jacques Barzun i Harold Bloom nazwali **witalizmem**. Pogląd ten był w pewnym stopniu podzielany przez Thomasa Jeffersona i Voltaire’a oraz innych myślicieli oświecenia i doczekał się interpretacji przez filozofów pragmatyzmu Williama Jamesa i Henriego Bergsona³⁷. Trzeba tu także wymienić koncepcje „samourzeczywistnienia” Abrahama Masłowa i „samorealizacji” Rawlsa oraz koncepcje „możliwości” i „robienia różnych rzeczy” autorstwa Sena [1995]. Koncepcja samorealizacji różni się w oczywisty sposób od teorii szczęścia sformułowanej przez Jeremyego Bentham’a i nie musi być skorelowana z raportami na temat szczęścia³⁸.

Jeżeli to jest istotą dobrego **życia**, to wygląda na to, że dobra gospodarka propaguje „witalistyczny” tryb życia. Stwarza bodźce, wyzwania, zaangażowanie, biegłość, odkrycia i rozwój, które składają się na dobre życie.

Słyszalne są również głosy domagające się sprawiedliwości. Osoby w gorszym położeniu mają prawo domagać się **włączenia** do gospodarki, a zarazem do społeczeństwa. Według Rawlsa [1971] włączenie oznacza, że osoby znajdujące się w najgorszym położeniu mogą mozolnie pracować w oficjalnej gospodarce

³⁶ Tak, czy inaczej, te koncepcje dobrej gospodarki nie są na tyle bogate, aby wynikała z nich ekonomia polityczna dla naszych czasów. Kalwinizm zdaje się pasować do socjalizmu rynkowego opartego na prawie własności. Z kolei Friedman i Hayek zdawali się być – wyłączywszy koncepcję negatywnego podatku dochodowego Friedmana oraz kilka wyjątków, które Hayek przedstawił w połowie swojej kariery naukowej – większymi entuzjastami gospodarki wolnorynkowej – małego państwa i zatomizowanej konkurencji – aniżeli spekulacyjnych wahań i radosnego komercjalizmu dzisiejszego kapitalizmu (w tych obszarach, na których kwitnie).

³⁷ Francuski filozof Henri Bergson stał się sławny w latach poprzedzających wielką wojnę, za sprawą swojej książki wynoszącej „stawanie się” ponad „być” oraz wolną wolę nad determinizm.

³⁸ Zdaję sobie sprawę z tego, iż badacze, którzy zajmują się współcześnie szczęściem, ustalili, że gdy akumulacja bogactwa, za pomocą którego można wypracować wyższe dochody, przekroczy pewien poziom, to dalszy jego wzrost nie zwiększa szczęścia narodu (brzmi to trochę jak złota reguła akumulacji aktywów). Bez względu na to, czy to ustalenie się ostatecznie czy nie, nie wynika z niego, by istniał jakiś poziom **zaspokojenia standardowych** potrzeb. Wynika z niego tylko tyle, że po przekroczeniu pewnego punktu wyższy dochód nie przyczynia się do zaspokojenia w większym stopniu standardowych potrzeb.

w warunkach, które stwarzają im szansę samorealizacji – ich płace są wystarczająco wysokie (a bezrobocie wśród nich na tyle rzadkie), by umożliwić im pełnienie roli małżonka, rodzica, obywatela i członka społeczności. Będąc w dużej mierze klasyczną, ekonomia Rawlsa nie pozostawia miejsca na samorealizację płynącą z działalności biznesowej. W swojej książce wyraziłem pogląd, że wielu, a być może większość ludzi czerpie głęboką satysfakcję z udziału w tym, co jest centralną instytucją ekonomicznie zaawansowanego społeczeństwa, mianowicie w gospodarce opartej na przedsiębiorczości (*business economy*) oraz że dla mniejszości takie zatrudnienie stanowi spoiwo społecznej integracji [Phelps, 1997]. Ponadto w społeczeństwie o witalistycznej kulturze pracy, która ceni intelektualne wyzwania, organizacyjną odpowiedzialność i indywidualną inicjatywę, możliwe jest, aby zatrudnienie nawet na stanowiskach, które są najgorzej opłacane, przyczyniało się do samorealizacji; zatem wysoki stopień włączenia może być jeszcze cenniejszy w gospodarce, w której można realizować karierę zawodową sprzyjającą utrzymaniu witalności (to, co dalej powiem, nie zależy od tego spostrzeżenia). Ujmując rzecz zwięźle, dobra gospodarka ogranicza również wykluczenie.

Kraj może propagować witalność, a zarazem ograniczać wykluczenie wyposażając gospodarkę we właściwe mechanizmy. Nasza teoretyczna wiedza o gospodarce nowoczesnej, mimo jej pierwotnego stanu, oraz spora liczba dowodów empirycznych mocno wspierają tezę, że praca zawodowa sprzyjająca utrzymaniu witalności wymaga, aby gospodarka generowała zmianę i zasadniczo ruch naprzód. Takiemu dynamizmowi gospodarczemu najlepiej służy system instytucji i mechanizmów, taki jak **kapitalizm** – regulowanych i wolnych od kontroli w zależności od tego, co potrzebne jest do zapewnienia wysokiej stopy opłacalnych innowacji dokonywanych w warunkach braku koordynacji między przedsiębiorcami, finansistami i konsumentami. Nasza teoretyczna wiedza o strukturze bodźców i obserwacje empiryczne mocno sugerują, że ograniczeniu wykluczenia najskuteczniej służą bodźce fiskalne – system publicznego subsydiowania zatrudnienia na nisko opłacanych stanowiskach oraz klasyczne dotacje oświatowe nastawione na przyciągnięcie do sektora przedsiębiorstw zmarginalizowanych pracowników powodują spadek bezrobocia w tej grupie i zwiększają ich płace³⁹.

Czy witalność i włączenie do gospodarki są rozbieżne – czy korzyść osiągnana w jednym z tych wymiarów niweluje korzyści w drugim wymiarze? Dwa błędne przekonania zablokowały wypracowanie konsensu w kwestii działania. Na Zachodzie powszechnie uważa się, choć nie znam podstaw, na których zasadza się to przekonanie, że ukierunkowanie polityki fiskalnej na włączenie jak największej liczby osób do gospodarki stałoby na przeszkodzie dużemu dynamizmowi gospodarczemu, a w konsekwencji uniemożliwiłoby funkcjo-

³⁹ Rawls [1971] opowiedział się za jak najgłębszą zmianą w tym kierunku. Dodałbym, że sprawiedliwość w gospodarce nowoczesnej w ujęciu Rawlsa musi uwzględniać perspektywy samorealizacji tak osób przedsiębiorczych, jak i najniżej opłacanych pracowników. Nie będę tu jednak bronił mojego stanowiska.

nowanie witalnego społeczeństwa. Dowodziłem, że jest przeciwnie: należycie zaprojektowane subsydia wspierające zatrudnienie przywróciłyby kulturę burżuazyjną, wskrzesiły wartość niezależności finansowej i poprawiły położenie osób najniżej zarabiających. Te zmiany wzmocniłyby, a nie osłabiły, dynamizm gospodarki, jak również zwiększyłyby poparcie dla instytucji kapitalistycznych [Phelps, 1997].

Wielu innych uważa, że dynamizm gospodarki opartej na przedsiębiorczości szkodzi najgorzej sytuowanym pracownikom. Moim zdaniem gospodarczy dynamizm sprzyja włączaniu tych osób do gospodarki. Wzmoczona przedsiębiorczość pośrednio poprawia położenie **zarówno** tych, którzy już cieszą się pożytkami płynącymi z dobrego życia, jak i tych – przynajmniej do pewnego stopnia – którzy są najgorzej sytuowanymi pracownikami (gdzie traktuje się ich jako grupę). Wytwarzający się w ten sposób dynamizm znajduje odbicie w zwiększonej stopie opłacalnych innowacji i tworzone są miejsca pracy wymagające aktywności nowego typu, dzięki czemu osoby najgorzej sytuowane zostają wciągnięte do lepszej pracy, za wyższe wynagrodzenie. Rzut oka na doświadczenia zgromadzone w ciągu bieżącej dekady pozwala stwierdzić, że osoby najgorzej sytuowane najdotkliwiej odczuły wykluczenie w gospodarkach, które są odporne na innowacje. Wzmoczona przedsiębiorczość służy osobom najgorzej sytuowanym także bezpośrednio, sprawiając, że ich praca staje się mniej uciążliwa i niebezpieczna, a być może bardziej zajmująca. Innowacyjna gospodarka nie jest niesprawiedliwa, ponieważ pomaga osobom najgorzej sytuowanym, a także tym, którym się powiodło [Phelps, 2007].

Obecnie w Europie mnóstwo krajów poszukuje drogi ku większemu ogólnemu dobrobytowi i zmniejszeniu wykluczenia grup najgorzej sytuowanych. Trwa debata. Z jednej strony występują ci **neoklasycy**, którzy położiliby nacisk na **wtłoczenie** do gospodarki większych zasobów (więcej technologii lub więcej kapitału ludzkiego), bo w tym upatrują recepty na zwiększenie produkcji i zatrudnienia. Po przeciwnej stronie znajdują się ci **zwolennicy modernizacji**, którzy preferują strategię **skierowania** istniejących zasobów do działalności innowacyjnej i ogólnie działalności w sferze biznesu za pomocą reformy prawa pracy, prawa spółek, i sektora finansowego.

Mój wniosek jest następujący: możliwa do przyjęcia z moralnego punktu widzenia gospodarka musi cechować się na tyle silnym dynamizmem, aby praca w niej była dostatecznie zajmująca i przynosiła dużą satysfakcję, a ponadto winna być sprawiedliwa, gdy sam dynamizm nie jest w stanie ograniczyć w dostatecznie dużym stopniu zjawisko wykluczenia.

Tłumaczenie: Marek A. Dąbrowski

Bibliografia

- Aghion P., Frydman R., Stiglitz J., Woodford M., [2003], *Edmund S. Phelps and Modern Macroeconomics*, in: *Knowledge, Information, and Expectations in Modern Macroeconomics: In Honor of Edmund S. Phelps*, ed. P. Aghion, R. Frydman, J. Stiglitz, M. Woodford, 3-22, Princeton, Princeton University Press.
- Aghion P., Howitt P., [1998], *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X., [1997], *Technological Diffusion, Convergence, and Growth*, „Journal of Economic Growth”, 2(1), 1-26.
- Barzun J., [1962], *From the Nineteenth Century to the Twentieth*, in: *Chapters in Western Civilization*, Vol. II, ed. Contemporary Civilization Staff of Columbia College, 441-64, New York, Columbia University Press.
- Barzun J., [2000], *From Dawn to Decadence: 500 Years of Western Cultural Life*, New York, HarperCollins.
- Benhabib J., Spiegel M.M., [1994], *The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data*, „Journal of Monetary Economics”, 34(2), 143-73.
- Bergson H., [1911], *Creative Evolution*, Trans. Arthur Mitchell, New York, Henry Holt; wyd. pol. *Ewolucja twórcza*, tłum. F. Znaniecki, Kraków, Zielona Sowa, 2004.
- Bhide' A., Phelps E.S., [2005], *A Dynamic Theory of China-U.S. Trade*, Center on Capitalism and Society Working Paper 04.
- Bloom H., [1994], *The Western Canon: The Books and School of the Ages*, New York, Harcourt Brace.
- Bloom H., [2002], *Genius: A Mosaic of One Hundred Creative Minds*, New York, Warner Books.
- Calvin J., [1536], *Institutes of the Christian Religion*, Trans. Henry Beveridge, Repr. Grand Rapids, MI, W.B. Eerdmans Publishing Company, 1975.
- Calvo G.A., Phelps E.S., [1977], *Indexation Issues: Appendix*, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 5, 160-68, Repr. In Edmund S. Phelps, *Studies in Macroeconomic Theory*, Vol. 1, Employment and Inflation. New York, Academic Press, 1979.
- Calvo G., Phelps E.S., [1983], *A Model of Non-Walrasian General Equilibrium: Its Pareto Inoptimality and Pareto Improvement*, [in:] *Macroeconomics, Prices and Quantities: Essays in Memory of Arthur M. Okun*, ed. J. Tobin, Washington, DC, Brookings Institution Press.
- Dewald W.G., Johnson H.G., [1963], *An Objective Analysis of the Objectives of American Monetary Policy, 1952-61*, in: *Banking and Monetary Studies*, ed. Deane Carson, 171-189. Homewood, IL, Richard Irwin.
- Ellsberg D., [1961], *Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms*, „Quarterly Journal of Economics”, 75(4), 643-69.
- Fellner W.J., [1961], *Distortion of Subjective Probabilities as a Reaction to Uncertainty*, „Quarterly Journal of Economics”, 75(4): 670-89.
- Fitoussi J.-P., Jestaz D., Phelps E.S., Zoega G., [2000], *Roots of the Recent Recoveries: Labor Market Reforms or Private Sector Forces?*, „Brookings Papers on Economic Activity”, 1: 237-311.
- Fitoussi J.-P., Phelps E.S., [1986], *Causes of the 1980s Slump in Europe*, „Brookings Papers on Economic Activity”, 2: 487-513.
- Fitoussi J.-P., Phelps E.S., [1988], *The Slump in Europe: Reconstructing Open Economy Theory*, Oxford, Blackwell.
- Friedman M., [1968], *The Role of Monetary Policy*, „American Economic Review”, 58 (1): 1-17; wyd. pol. *Rola polityki pieniężnej*, [w:] *Teoria i polityka stabilizacji koniunktury: wybór tekstów*, oprac. A. Szeworski, Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1975.
- Friedman M., [1962], *Capitalism and Freedom*, Chicago, University of Chicago Press; wyd. pol. *Kapitalizm i wolność*, tłum. M. Lassota i A. Kondratowicz, Warszawa, Rzeczpospolita i Centrum im. Adama Smitha, 1993.

- Frydman R., Phelps E.S., [1983], *Introduction*, [in:] *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes: 'Rational Expectations' Examined*, ed. R. Frydman, E.S. Phelps, New York, Cambridge University Press.
- Frydman R., Goldberg M.D., [2007], *Imperfect Knowledge Economics: Exchange Rates and Risk*, Princeton, Princeton University Press; wyd. pol. *Ekonomia wiedzy niedoskonałej*, tłum. M. Krawczyk, Warszawa, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, 2009.
- Hayek F., [1937], *Economics and Knowledge*, „*Economica*”, 4(13), pp. 43-54. Repr. in Friedrich Hayek, *Individualism and Economic Order*. Chicago, University of Chicago Press, 1948; wyd. pol. *Indywidualizm i porządek ekonomiczny*, tłum. G. Łuczkiwicz, Kraków, Znak, 1998.
- Hayek F.A., [1944], *The Road to Serfdom*, London, Routledge; wyd. pol. *Droga do zniewolenia*, tłum. M. Kuniński, Kraków, Arcana, 1999.
- Hayek F., [1945], *The Use of Knowledge in Society*, „*American Economic Review*”, 35(4): 519-30, Repr. in Friedrich Hayek, *Individualism and Economic Order*, Chicago, University of Chicago Press, 1948; wyd. pol. *Indywidualizm i porządek ekonomiczny*, tłum. G. Łuczkiwicz, Kraków, Znak, 1998.
- Hayek F., [1961], *The Non Sequitur of the 'Dependence Effect'*, „*Southern Economic Journal*”, 27(4), 346-48, Repr. E.S. Phelps, ed., *Private Wants and Public Needs*, W.W. Norton & Co., 1962.
- Hayek F.A., [1978], *Competition as a Discovery Procedure*, Repr. in F. Hayek, *New Studies in Philosophy, Economics and the History of Ideas*, Chicago, University of Chicago Press (Orig. pub. 1968).
- Hoon H.T., [2006], *Payroll Taxes, Wealth and Employment in Neoclassical Theory: Neutrality or Non-neutrality*, Paper Presented at CESIFO-CCS Conference, Venice.
- Hoon H.T., Phelps E.S., [1992], *Macroeconomic Shocks in a Dynamized Model of the Natural Rate of Unemployment*, „*American Economic Review*”, 82(4): 889-900.
- Hoon H.T., Phelps E.S., [1996], *Payroll Taxes and Vat in a Labor-Turnover Model of the 'Natural Rate'*, „*International Tax and Public Finance*”, 3(3): 369-83.
- Hoon H.T., Phelps E.S., [1997], *Growth, Wealth and the Natural Rate: Is the Jobs Crisis a Growth Crisis?*, „*European Economic Review*”, 41(3-5): 549-57.
- Hoon H.T., Phelps E.S., [2008], *Future Fiscal and Budgetary Shocks*, „*Journal of Economic Theory*”, 143(1): 499-518.
- Inglehart R., [2006], *World Values Surveys 1981-2004*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Keynes J.M., [1921], *A Treatise on Probability*, London, Macmillan.
- Keynes J.M., [1936], *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan; wyd. pol. *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, tłum. M. Kalecki, S. Rączkowski, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003.
- Keynes J.M., [1937], *The General Theory of Employment*, „*Quarterly Journal of Economics*”, 51.
- Keynes J.M., [1983], *The Collected Works of John Maynard Keynes*, London, Macmillan for the Royal Economic Society.
- Knight F.H., [1921], *Risk, Uncertainty and Profit*, Boston, Houghton Mifflin.
- Krueger A.B., Lindahl M., [2001], *Education for Growth: Why and for Whom?*, „*Journal of Economic Literature*”, 39(4): 1101-36.
- Laibson D., [1997], *Golden Eggs and Hyperbolic Discounting*, „*Quarterly Journal of Economics*”, 112(2): 443-77.
- Lucas R.E., Jr., [1972], *Expectations and the Neutrality of Money*, „*Journal of Economic Theory*”, 4(2): 103-24.
- Lucas R.E., Jr., [1976], *Econometric Policy Evaluation: A Critique*, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1: 19-46.
- Lucas R.E., Jr., Rapping L.A., [1969], *Real Wages, Employment, and Inflation*, „*Journal of Political Economy*”, 77(5): 721-54.
- Marshall A., [1892], *Elements of Economics*, London, Macmillan.
- Merton R.K., [1936], *The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action*, „*American Sociological Review*”, 1(6): 894-904.

- Myrdal G., [1932], *The Political Element in the Development of Economic Theory*, Trans. by Paul Streeten. Repr., London, Routledge, 1953.
- Nelson R.R., Phelps E.S., [1966], *Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth*, „American Economic Review”, 56(2): 69-75, Repr. in Ronald A. Wykstra, ed., *Human Capital Formation and Manpower Development*, New York, Free Press, 1971.
- Okun A.M., ed., [1965], *The Battle against Unemployment*, New York, W.W. Norton and Company.
- Ordover J.A., Phelps E.S., [1975], Linear Taxation of Wealth and Wages for Intragenerational Lifetime Justice: Some Steady-State Cases, „American Economic Review”, 65(4): 660-73.
- Phelps E.S., [1961], *The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growthmen*, „American Economic Review”, 51 (4): 638-43.
- Phelps E.S., [1962], *The Accumulation of Risky Capital*, „Econometrica”, 30(4): 729-43.
- Phelps E.S., [1965], *Fiscal Neutrality toward Economic Growth*, New York, McGraw-Hill.
- Phelps E.S., [1966a], *Golden Rules of Economic Growth*, New York, W.W. Norton and Company.
- Phelps E.S., [1966b], *Models of Technical Progress and the Golden Rule of Research*, „Review of Economic Studies”, 33(2): 133-45.
- Phelps E.S., [1966c], *Optimal Employment and Inflation over Time*, Yale University, Cowles Foundation Discussion Paper 214.
- Phelps E.S., [1967], *Inflation Expectations and Optimal Unemployment over Time*, „Econometrica”, 34(135): 254-81.
- Phelps E.S., [1968a], *Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium*, „Journal of Political Economy”, 76(4): 687-711, Repr. in Panayotis G. Korliras and Richard S. Thorn, eds., *Modern Macroeconomic: Major Contributions to Contemporary Thought*, New York, Harper and Row, 1979.
- Phelps E.S., [1968b], *Population Increase*, „Canadian Journal of Economics”, 1(3): 497-518.
- Phelps E.S., [1972a], *Inflation Policy and Unemployment Theory*, New York, W.W. Norton and Company.
- Phelps E.S., [1972b], *Money, Public Expenditure and Labor Supply*, „Journal of Economic Theory”, 5(1): 69-78.
- Phelps E.S., [1972c], *The Statistical Theory of Racism and Sexism*, „American Economic Review”, 62(4): 659-61.
- Phelps E.S., ed., [1973a], *Introduction*, [in:] *Economic Justice*, Harmondsworth, UK, Penguin Books.
- Phelps E.S., [1973b], *Taxation of Wage Income for Economic Justice*, „Quarterly Journal of Economics”, 87(3): 331-54.
- Phelps E.S., [1978], *Disinflation without Recession: Adaptive Guideposts and Monetary Policy*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, 100(2), Repr. in E.S. Phelps, *Studies in Macroeconomic Theory. Vol. 1: Employment and Inflation*, New York, Academic Press, 1979.
- Phelps E.S., ed., [1979], *Introduction: Developments in Non-Walrasian Theory*, [in:] *Studies in Macroeconomic Theory, Volume 1: Employment and Inflation*, New York, Academic Press.
- Phelps E.S., [1983], *The Trouble with Rational Expectations and the Problem of Inflation Stabilization*, [in:] *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes: 'Rational Expectations' Examined*, ed. R. Frydman and E.S. Phelps, Cambridge, Cambridge University Press.
- Phelps E.S., [1985], *Political Economy: An Introductory Text*, New York, W.W. Norton and Company.
- Phelps E.S., [1992], *Consumer Demand and Equilibrium Unemployment in a Working Model of the Customer-Market Incentive-Wage Economy*, „Quarterly Journal of Economics”, 107(3): 1003-32.
- Phelps E.S., [1994], *Structural Slumps: The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest, and Assets*, In collaboration with Hian Teck Hoon, George Kanaginis, and Gylfi Zoega. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Phelps E.S., [1997], *Rewarding Work: How to Restore Participation and Self-Support to Free Enterprise*, Cambridge MA, Harvard University Press.

- Phelps E.S., [August 9 2000], *Europe's Stony Grounds for the Seeds of Growth*, „Financial Times”.
- Phelps E.S., [2006a], *Economic Culture and Economic Performance: What Light is Shed on the Continent's Problem?*, Paper presented at the CESIFO-CCS Conference, San Servolo, Venice.
- Phelps E.S., [2006b], *Employment, Asset Prices and Monetary Policy*, Paper presented at the Festschrift for Axel Leijonhufvud, UCLA, Los Angeles, CA.
- Phelps E.S., [2006c], *Prospective Shifts, Speculative Swings: 'Macro' for the Twenty-First Century in the Tradition Championed by Paul Samuelson*, [in:] *Samuelsonian Economics and the Twenty-First Century*, ed. M. Szenberg, L. Ramrattan, A.A. Gottesman, Oxford, Oxford University Press.
- Phelps E.S., [2006d], *Toward a Model of Innovation and Performance: Along the Lines of Knight, Keynes, Hayek and M. Polanyi*, Paper presented at the Max Planck Institut-Kauffman Foundation Conference, Tegernsee, Munich.
- Phelps E.S., [2006e], *Understanding the Great Changes in the World: Gaining Ground and Losing Ground since World War II*, Lecture, International Economic Association World Congress, Marrakech, August 28 – September 2, 2005; *Capitalism and Society*, 1(2), 2006, Electronic journal of the Center on Capitalism and Society, BE Press.
- Phelps E.S., [2007], *The Economic Performance of Nations: Prosperity Depends on Dynamism, Dynamism on Institutions*, Conference on Entrepreneurship, Innovation and the Growth Mechanism of the Free-Market Economies (Nov. 2003). In Eytan Sheshinski, ed., *The Growth Mechanism of Free Enterprise Economies*, Princeton, Princeton University Press.
- Phelps E.S., et al., [1970], *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, New York, W.W. Norton and Company.
- Phelps E.S., Pollak R.A., [1968], *Second-Best National Saving and Game-Equilibrium Growth*, „Review of Economic Studies”, 35(2): 185-99.
- Phelps E.S., Taylor J.B., [1977], *Stabilizing Powers of Monetary Policy Under Rational Expectations*, „Journal of Political Economy”, 85(1): 163-90.
- Phelps E.S., Winter S.G., Jr., [1970], *Optimal Price Policy under Atomistic Competition*, [in:] *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, ed. E.S. Phelps et al., New York, W.W. Norton and Company.
- Phelps E.S., Zoega G., [1997], *The Rise and Downward Trend of the Natural Rate*, „American Economic Review”, 87(2): 283-89.
- Phelps E.S., Zoega G., [1998], *Natural-Rate Theory and OECD Unemployment*, „Economic Journal”, 108(448): 782-801.
- Phelps E.S., Zoega G., [2001], *Structural Booms*, *Economic Policy: A European Forum*, 32: 83-114.
- Phelps E.S., Hoon H.T., Zoega G., [2005], *The Structuralist Perspective on Real Exchange Rate, Share Price Level and Employment Path: What Room is Left for Money?*, [in:] *Monetary Policy and Unemployment: the U.S., Euro-Area and Japan*, ed. Willi Semmler, 107-32, London, Routledge.
- Phillips A.W., [1958], *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*, „Economica”, 25(100): 83-99.
- Pissarides Ch., [October 10, 2006], *Quoted in The Independent*, London.
- Ramsey F.P., [1928], *A Mathematical Theory of Saving*, „Economic Journal”, 38(152): 543-59.
- Rawls J., [1971], *A Theory of Justice*, Cambridge, MA, Harvard University Press; wyd. pol. *Teoria sprawiedliwości*, tłum. M. Panufnik, J. Pasek i A. Romaniuk, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1994.
- Salop S.C., [1979], *A Model of the Natural Rate of Unemployment*, „American Economic Review”, 69(1): 117-25.
- Samuelson P.A., [1947], *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, MA, Harvard University Press; wyd. pol. *Zasady analizy ekonomicznej*, tłum. E. Vielrose, Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1959.

- Samuelson P.A., [1948], *Economics: An Introductory Analysis*, New York, McGraw-Hill.
- Samuelson P.A., [October 10, 2006], *Quoted in Chicago Sun-Times*, Chicago.
- Sargent T.J., [1999], *The Conquest of American Inflation*, Princeton, Princeton University Press.
- Sen A., [1995], *Inequality Reexamined*, New York, W.W. Norton and Company; wyd. pol. *Nierówności: dalsze rozważania*, tłum. I. Topińska przy współpr. M. Kochanowicza, Kraków, Znak, Warszawa, Fundacja im. Stefana Batorego, 2000.
- Shapiro C., Stiglitz J.E., [1984], *Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device*, „American Economic Review”, 74(3): 433-44.
- Solow R.M., Bailey M.N., [2001], *International Productivity Comparisons Built from the Firm Level*, „Journal of Economic Perspectives”, (15)3: 151-72.
- Taylor J.B., [1993], *Discretion versus Policy Rules in Practice*, „Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy”, 39(0): 195-214.
- Taylor J.B. ed., [1999], *Monetary Policy Rules*, Chicago, University of Chicago Press.
- Tobin J., [1975], *Keynesian Models of Recession and Depression*, „American Economic Review”, 65(2): 195-202.
- Tönnies F., [1887], *Gemeinschaft und Gessellschaft*, Vienna; wyd. pol. *Wspólnota i stowarzyszenie: rozprawa o komunizmie i socjalizmie jako empirycznych formach kultury*, tłum. M. Łukasiewicz, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008.
- Weber M., [1921-1922], *Economy and Society*, Trans. of *Wirtschaft und Gesellschaft*. Berkeley, University of California Press, 1978; wyd. pol. *Gospodarka i społeczeństwo: zarys socjologii rozumiejącej*, tłum. D. Lachowska, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002.
- Zoega G., [1993], *A Structural Model of Equilibrium Unemployment: Theory, Empirical Testing and Dynamic Simulation*, PhD diss. Columbia University.