

Ryszard Barczyk¹

4. Pieniądz w modelach cykli koniunkturalnych²

Streszczenie

Załamanie aktywności gospodarczej w sferze realnej, które wystąpiło w ostatnich latach w systemach rynkowych było spowodowane przez różnorodne zaburzenia w sferze nominalnej. Kryzys w sektorze bankowym, który poprzez kanały transmisji impulsów pieniężnych rozprzestrzenił się w gospodarce światowej, spowodował m.in. zmianę genetycy współczesnego cyklu koniunkturalnego. W tych warunkach jest niezbędnym określenie możliwości wykorzystania istniejących modeli teoretycznych współczesnych cykli koniunkturalnych do wyjaśnienia ich genetycy i właściwości morfologicznych.

Celem poniższej pracy jest zbadanie kierunków ewolucji głównych nurtów teoretycznych, istniejących w koniunkturze gospodarczej do wyjaśnienia genetycy i przebiegu współczesnego cyklu koniunkturalnego. W rozważaniach tych uwaga zostanie skoncentrowana na analizie najważniejszych kierunków badań cykli, które występują w literaturze przedmiotu.

Opracowanie składa się z dwóch części. W pierwszej zostaną omówione pieniężno-kredytowe koncepcje cykli koniunkturalnych, które powstały na przełomie XIX i XX wieku. W części drugiej zostaną przedstawione hipotezy ukazujące wpływ pieniądza bankowego na powstawanie wahań koniunkturalnych, istniejące w szkole austriackiej, keynesizmie, monetaryzmie, nowej klasycznej makroekonomii, w teorii realnego cyklu koniunkturalnego oraz w syntezie neoklasycznej.

Klasyfikacja JEL:E32, E43

Słowa kluczowe : cykle koniunkturalne, keynesizm, monetaryzm, nowa klasyczna makroekonomia, stopy procentowe

¹ Autor jest pracownikiem Katedry Koniunktury Gospodarczej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

² Artykuł jest zmienioną wersją opracowania przygotowanego w ramach projektu "Banki a cykle koniunkturalne" finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/B/HS4/06216.

Money in models of business cycles

Abstract

Breakdown of economic activity which occurred in the real sphere of the market systems in the last few years was caused by various disturbances in the nominal sphere. Crisis in the banking sector (which through the channels of monetary impulses transmission spread over the world economy) caused, among others, changes in the origin of the modern business cycle. Under such conditions it is necessary to determine the possibilities of using the existing theoretical models of contemporary business cycles to explain their origin and describe their morphological features.

The aim of this article is to examine directions of evolution in the main theoretical schools of business activity which try to explain the sources and the course of a contemporary business cycle. In these considerations attention will be focused on the analysis of the most important directions in the studies of business cycles described in the related literature.

The article consists of two parts. The first one presents money and credit concepts of business cycles elaborated at the turn of the 19th and the 20th century. The second part describes hypotheses showing the influence of bank money on the origin of business fluctuations, presented by the Austrian school, Keynesism, monetarism, by the new classical macroeconomics, theory of the real business cycle and neoclassical synthesis.

Classification: JEL:E32, E43

Key words: business cycles, Keynesism, monetarism, new classical macroeconomics, interest rates

Wstęp

Głęboka recesja, która wystąpiła w ostatnich latach w większości gospodarek rynkowych, została wywołana zaburzeniami w sektorze bankowym. Wpływ sfery pieniężnej na zmiany aktywności w sferze realnej spowodował konieczność ponownej interpretacji roli pieniądza bankowego w generowaniu wahań koniunkturalnych. W tych warunkach niezbędne jest określenie możliwości wykorzystania teorii cyklu koniunkturalnego do wyjaśnienia tych zależności.

Celem pracy jest analiza hipotez teoretycznych dotyczących roli pieniądza w procesie generowania krótko- i średniookresowych zmian aktywności gospodarczej.

Opracowanie składa się z dwóch części. W pierwszej zostaną omówione pieniężno-kredytowe koncepcje cykli koniunkturalnych, które powstały w końcu XIX i na początku XX wieku. Część druga to prezentacja głównych nurtów w ekonomii, które ukazują rolę pieniądza w powstawaniu wahań koniunkturalnych w warunkach współczesnych, tj. w okresie po II wojnie światowej. W tym przypadku uwaga zostanie skoncentrowana na dorobku głównych nurtów ekonomii, tj. na hipotezach dotyczących wpływu pieniądza na powstawanie wahań koniunkturalnych sformułowanych w szkole austriackiej, keynesiźmie, monetaryźmie, nowej klasycznej makroekonomii, w koncepcji realnego cyklu koniunkturalnego oraz w tzw. syntezie neoklasycznej.

1. Pieniężno-kredytowe koncepcje cykli koniunkturalnych z przełomu XIX i XX w.

Problem relacji między sferą pieniężną i realną w przebiegu cyklu koniunkturalnego pojawił się już w momencie powstania teorii koniunktury gospodarczej jako nauki. W literaturze przyjmuje się, że pierwszy kryzys gospodarczy, obejmujący swym zasięgiem całą Europę i Amerykę, wybuchł w 1857 r.³ Wówczas też w 1862 r. ukazała się praca pt.: „Kryzysy handlowe i ich nawrót periodyczny we Francji, w Anglii i w Stanach Zjednoczonych”, której autorem był J.C. Juglar, który powszechnie jest uważany nie tylko za ojca teorii wahań koniunkturalnych, ale jest traktowany jako twórca pieniężno-kredytowych koncepcji wahań koniunkturalnych. Zdaniem J.C. Juglara w okresie poprawy aktywności gospodarczej nasila się działalność kredytowa banków, która prowadzi do wzrostu cen i rozszerzenia rynków zbytu. Wraz z poprawą aktywności, w obawie przed pogłębianiem się rozpiętości między zobowiązaniami a możliwością wywiązania się z nich, banki komercyjne poprzez wzrost stopy procentowej ograniczają udzielanie nowych kredytów. Może to prowadzić do spadku aktywności gospodarczej.

Czołowym przedstawicielem teorii monetarno-kredytowych, powstałych na początku XX w., jest Ralf George Hawtrey. W swej pracy „Trade and Credit” wydanej w 1928 r. rozwija on tezę, że geneza cykli koniunkturalnych wynika z elastyczności pieniądza, tj. ze zdolności do powiększania lub zmniejszania jego ilości przez system bankowy w zależności od zmian popytu rynkowego. Wzrost dochodów społeczeństwa oraz wzrost produkcji może być generowany działalnością banków, które tworzą nowy pieniądz. Prowadzi to do powiększenia popytu efektywnego, zwłaszcza na dobra

³ J. Górski, W. Sierpiński, *Historia powszechnej myśli ekonomicznej 1870 - 1950*, PWN Warszawa 1975, s. 375.

inwestycyjne, co powoduje powstanie nierównowagi popytowej na rynku i nasilenie się procesów inflacyjnych. Po okresie ekspansji kredytowej następuje pogorszenie płynności banków i spadek aktywności gospodarczej, gdyż malejącej podaży pieniądza towarzyszy niedobór popytu w stosunku do podaży rynkowej. niesprzedane produkty powiększają zapasy, rośnie bezrobocie oraz nasilają się procesy deflacyjne. Efektem tych mechanizmów jest pogorszenie koniunktury i powstanie dwufazowego cyklu koniunkturalnego⁴.

Istotną rolę w procesie wyjaśniania wahań koniunkturalnych, poprzez pryzmat relacji między sferą realną i nominalną, odegrała szkoła szwedzka, a w szczególności teoria przeinwestowania stworzona przez Gustawa Cassela oraz przez Knuta Wicksella. G. Cassel w pracy „The Theory of Social Economy” (1918 r.) podkreślał, że ekspansja inwestycyjna jest determinowana przez postęp techniczny i występuje w końcowym okresie depresji, kiedy stopy procentowe są stosunkowo niskie⁵. Wzrost nakładów inwestycyjnych prowadzi do nasilenia ożywienia, które jest hamowane przez kryzys nadprodukcji. G. Cassel odrzuca jednak tezę zwolenników teorii niedostatecznej konsumpcji, że przyczyną nierównowagi podażowej jest zbyt mały popyt na dobra konsumpcyjne, twierdząc, że przyczyną tą są zbyt małe oszczędności. Wraz ze wzrostem inwestycji rośnie na nie popyt, ale nie zwiększają się one dostatecznie szybko (czynnikiem ograniczającym ich przyrost jest wzrost płac pracowników, który zmniejsza zyski będące głównym źródłem oszczędności). Wzrost popytu na kredyt bankowy prowadzi do wzrostu stopy procentowej, a brak oszczędności uniemożliwia zakończenie rozpoczętych inwestycji. Trudności te mogą być ograniczone przez system bankowy, który może doprowadzić do wzrostu podaży pieniądza. W okresie spadku cen dóbr kapitałowych, wskutek zmniejszenia inwestycji, banki pesymistycznie oceniają możliwości dalszego wzrostu produkcji i wprowadzają restrykcje kredytowe. Gwałtowny spadek wielkości realnego kapitału na rynku daje początek kryzysowi, który wynika ze zbyt małych oszczędności. Przesłanką, która może doprowadzić do ożywienia może być ponowny wzrost inwestycji, który może być spowodowany spadkiem kosztów produkcji (obniżka wynagrodzeń, spadek cen surowców oraz stóp procentowych) oraz postępem technicznym.

K. Wicksell podkreślał, że przyczyną krótko- i średniookresowej nierównowagi, która przejawia się poprzez wahania koniunkturalne, jest przeinwestowanie, związane

⁴ Na ten temat zob.: R. Bartkowiak, *Historia myśli ekonomicznej*, PWE Warszawa 2003, s. 154-155.

⁵ J. Górski. W. Sierpiński, *Historia powszechnej ...*, op. cit., s. 377-379.

z naturalną (realną) stopą procentową⁶. Stopa ta warunkuje zmiany wielkości rzeczywistych, a w szczególności inwestycji i produkcji. Wytworzone produkty są sprzedawane na rynku przynosząc efekty zależne od stopy rynkowej, warunkowanej masą pieniądza i wielkością popytu rynkowego. Oznacza to, że w gospodarce występuje podwójna zależność: stopa naturalna zależy od czynników realnych (inwestycji), a stopa rynkowa od czynników pieniężnych. Relacje te określają jednocześnie zależności między sferą realną i pieniężną. Jeżeli stopy naturalna i rynkowa są równe, wówczas występuje stabilizacja cen i brak jest bodźców do zmiany struktury popytu i podaży. W przypadku gdy rynkowa stopa procentowa jest niższa od naturalnej rośnie popyt na kredyt, zwiększają się inwestycje i gospodarka wchodzi w fazę pomyślnej koniunktury. Faza ta trwa do momentu wzrostu stopy rynkowej, efektem której będzie spadek popytu na kredyt, ograniczenie inwestycji oraz dynamiki produkcji.

2. Transmisja impulsów pieniężnych do sfery realnej w teoriach współczesnych cykli koniunkturalnych

W tej części pracy zostaną przedstawione najważniejsze nurty teoretyczne, ukazujące rolę pieniądza bankowego w procesie powstawania współczesnego cyklu koniunkturalnego. Wśród nich najważniejszą rolę odgrywa dorobek szkoły austriackiej, ekonomia keynesowska, monetaryzm, nowa klasyczna makroekonomia, koncepcja realnego cyklu koniunkturalnego oraz tzw. synteza neoklasyczna.

2.1. Szkoła austriacka

Głównymi twórcami teorii wahań koniunkturalnych, powstałej w szkole austriackiej, byli L. Mises oraz F.A. Hayek. L. Mises w pracy „The Theory of Money and Credit”, wydanej po raz pierwszy w 1912 r., stworzył wstępny zarys koncepcji, jednocześnie dążąc do połączenia elementów pieniężnych z ogólną koncepcją systemu gospodarczego. Rozważania te zostały rozwinięte i uzupełnione przez F.A. Hayeka w dwóch pracach „Monetary Theory and the Trade Cycle” (1929) oraz „Prices and Production” (1931), przy czym pierwsza z tych publikacji koncentruje się na pieniężnej genezie wahań koniunkturalnych, a druga analizuje zmiany w sferze realnej jako element oscylacji koniunkturalnych.

⁶ Przedstawione tezy sformułowane przez K. Wicksella powstały w latach 1893-1898. Na ten temat zob. R. Bartkowiak, *Historia myśli ...*, op. cit., s. 156-158.

Najważniejszymi źródłami inspiracji L. Misesa i F.A. Hayeka w teoretycznej analizie wahań koniunkturalnych były prace K. Mengera, K. Wicksella i E. Böhm-Bawerka⁷:

Istotą austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego jest analiza dysproporcji między podażą dóbr konsumpcyjnych i inwestycyjnych a wielkością popytu na nie, w warunkach zakłóceń w sektorze pieniężnym i realnym, które oddziałują na siebie wzajemnie. Zmiany podaży pieniądza oraz kanały jego przepływu determinują zmienne realne, stąd też pieniądź nigdy nie jest neutralny. Wpływa on na względne ceny i zmiany produkcji w czasie, powoduje przemieszczenia zasobów z produkcji dóbr konsumpcyjnych w kierunku dóbr inwestycyjnych⁸. W sytuacji gdy nie występują jednoznaczne zmiany preferencji konsumentów może to doprowadzić do powstania dysproporcji rynkowych.

W rozważaniach szkoły austriackiej centralne znaczenie odgrywa, pochodzące z dorobku K. Wicksella, rozróżnienie między stopą procentową naturalną i rynkową, przy czym stopa naturalna jest wyznaczana przez przychód z kapitału, a rynkowa jest równa kosztowi uzyskania kredytu. W sytuacji gdy stopa naturalna i rynkowa są równe w gospodarce występuje równowaga między produkcją dóbr inwestycyjnych i konsumpcyjnych, a inwestycje są finansowane z dobrowolnych oszczędności.

Zakłócenia koniunkturalne występują gdy stopa naturalna jest wyższa aniżeli rynkowa, tj. gdy następuje wzrost podaży pieniądza na rynku⁹. Wówczas rosną inwestycje i przewyższają one dobrowolne oszczędności, pojawia się również dysproporcja między produkcją dóbr inwestycyjnych i konsumpcyjnych¹⁰. Inwestycje te są w części finansowane przez oszczędności dobrowolne, a w części przez oszczędności przymusowe. Pojawienie się oszczędności przymusowych będzie oznaczało niedobrowolne ograniczenie faktycznie dostępnej konsumpcji, która będzie niższa od pożądanej. Wzrost akumulacji odbywa się kosztem konsumpcji, gdyż spadek ogólnej wartości pieniądza zmniejsza siłę nabywczą konsumentów a jednocześnie

⁷ B. Snowdon, H. Vane, P. Wynarczyk, *Współczesne nurty teorii makroekonomii*, WN PWN Warszawa 1998, s. 373-374.

⁸ Por. J.H. de Soto, *Pieniądź, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, Instytut L. von Misesa Warszawa 2009, s. 274-291.

⁹ Na ten temat zob.: P. Marszałek, *Pieniądź w teoriach szkoły austriackiej*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, rok LXXIII, Vol. 4/2011, s. 136-138.

¹⁰ Graficzna analiza zależności między stopą naturalną i rynkową i ich konsekwencje dla kształtowania się wahań koniunkturalnych znajduje się w pracy: R.W. Garrison, *Austrian Macroeconomics: A Diagrammatical Exposition*, w: *New Directions in Austrian Economics*, red. L.M. Spadero, Kansas City 1978.

umożliwia producentom wykorzystanie zasobów, zwolnionych przez proces inflacyjny. W sytuacji, gdy rynkowa stopa procentowa jest niższa aniżeli naturalna wzrost popytu na dobra inwestycyjne będzie możliwy jedynie dzięki powiększeniu dobrowolnych oszczędności, powstałych w wyniku powstrzymywania się od konsumpcji. Gospodarstwa domowe będą jednak podejmowały próby przywrócenia utraconego poziomu konsumpcji, co w ostateczności doprowadzi do nieukończenia podjętych inwestycji.

Wzrost kredytów sektora bankowego powoduje spadek rynkowej stopy procentowej poniżej naturalnej. W tych warunkach przedsiębiorcy, mylnie interpretując ten sygnał cenowy, dokonują przesunięcia zasobów z produkcji dóbr konsumpcyjnych do produkcji dóbr inwestycyjnych. Produkcja dóbr konsumpcyjnych zmniejsza się, a ponieważ preferencje konsumentów nie uległy zmianom, rosną ceny dóbr konsumpcyjnych w stosunku do dóbr produkcyjnych. Dopóki pieniądz kredytowy napływa do podmiotów konsumpcja zmniejsza się wskutek wzrostu przymusowych oszczędności. Przyrost udzielanych kredytów i związany z tym wzrost rynkowej stopy procentowej będzie jednak hamowany przez banki, gdyż będą one chciały utrzymać stan swojej płynności.

Wzrost cen dóbr konsumpcyjnych będzie stwarzał problemy z powrotem gospodarki do stanu równowagi, gdyż w tych warunkach będą występowały zmiany struktury produkcji oraz zmniejszenie kapitału i stopnia jego zużycia. Pobudzanie systemu poprzez wzrost konsumpcji może doprowadzić nie do poprawy aktywności lecz do dalszego jej pogorszenia, gdyż w dalszym ciągu będzie zmniejszana produkcja, będzie następował wzrost bezrobocia i niepewności. W działaniach w tym zakresie szczególną uwagę zwracano na system waluty złotej oraz utrzymywanie stałych kursów walutowych¹¹.

Model cyklu koniunkturalnego L. Misesa, F.A. Hayeka był w okresie międzywojennym traktowany jako pewna alternatywa dla rozważań J.M. Keynesa i był on uważany za właściwy sposób interpretacji kryzysu lat 30¹².

Pewien powrót do koncepcji F.A. Hayeka wystąpił na przełomie lat 60. i 70. ubiegłego wieku, w okresie gdy pojawił się problem jednoczesnego występowania inflacji i bezrobocia. W tym czasie F.A. Hayek konsekwentnie podkreślał, że procesy inflacyjne negatywnie wpływają na akumulację czynników produkcji, dlatego też

¹¹ B. Snowdon, H. Vane, P. Wynarczyk, *Współczesne nurty ...*, op. cit., s. 380.

¹² Ibidem, s. 381-382.

należy je wyeliminować z systemu gospodarczego, nawet kosztem przejściowego wzrostu bezrobocia¹³.

2.2. Ekonomia keynesowska

Intensywny rozwój teorii koniunktury w okresie bezpośrednio po II wojnie światowej był możliwy przede wszystkim dzięki osiągnięciom J.M. Keynesa. Na tej bazie J.R. Hicks sformułował tezę, że w systemie rynkowym występują wewnętrzne mechanizmy, których efektem są permanentnie powtarzające się zakłócenia równowagi. Bezpośrednią konsekwencją tych poglądów było zbudowanie przez J.R. Hicksa teoretycznej koncepcji wyjaśniającej proces wahań koniunkturalnych za pomocą połączonych mechanizmów mnożnika inwestycyjnego i akceleratora.

J.M. Keynes w swych pracach analizował siły i mechanizm określający wielkość zatrudnienia. Jego wywody były prowadzone przy przyjęciu założeń o niepełnym, wykorzystaniu pracy i kapitału, stałym poziomie techniki i technologii produkcji, jednorodnym stopniu konkurencji i o ustabilizowanych zwyczajach konsumentów. Tym samym rozważania te miały charakter statyczny. W tej sytuacji centralnym problemem teoretycznym był dla J.M. Keynesa poziom agregatowego popytu, który determinuje nie tylko zatrudnienie lecz także wykorzystanie aparatu produkcyjnego.

W teoretycznych rozważaniach J.M. Keynesa, w opozycji do analiz neoklasycznych, istotną rolę odgrywa pieniądź i stopa procentowa. Jego zdaniem, przedsiębiorstwo podejmuje działalność inwestycyjną wówczas, gdy krańcowa rentowność kapitału przewyższy stopę procentową¹⁴. Tym samym J.M. Keynes odrzucił klasyczną dychotomię, w której pieniądź nie wpływał na zmiany wielkości realnych. Uważał on, że pieniądź wpływa na zmiany zatrudnienia i dochodu narodowego poprzez zmiany stopy procentowej i rozmiarów inwestycji, przy czym im niższa stopa procentowa tym większe są inwestycje i zatrudnienie¹⁵.

W analizach J.M. Keynesa wielkość dochodu narodowego była przedstawiona w dwojaki sposób. Z jednej strony jako sumę konsumpcji i oszczędności, a z drugiej jako sumę konsumpcji i inwestycji. Dlatego warunkiem wystąpienia równowagi makroekonomicznej było zrównanie oszczędności i inwestycji. W sytuacji gdy ex ante inwestycje będą mniejsze aniżeli oszczędności w gospodarce pojawia się recesja (luka deflacyjna). Może ona być powodowana przez: przewidywaną obniżkę rentowności

¹³ Ibidem, s. 383-384.

¹⁴ J.M. Keynes, *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, Wyd. PWN Warszawa 2003.

¹⁵ J. Bludnik, *Keynes i powojenny keynesizm*, w: *Współczesne teorie ekonomiczne*, red. M. Ratajczak, WUE Poznań 2012, s. 34.

kapitału, spadek krańcowej skłonności do konsumpcji lub wzrost stopy procentowej¹⁶. Spadek produkcji w tym okresie może być hamowany przez: spadek krańcowej skłonności do konsumpcji (wraz ze zmniejszeniem dochodu narodowego), podejmowanie inwestycji, zapobiegających całkowitej dekapitalizacji majątku lub spadek stopy procentowej. Czynniki te mogą doprowadzić do szybszego spadku oszczędności aniżeli inwestycji i do powstania równowagi w warunkach niskiego dochodu narodowego, wysokiego bezrobocia i wysokiego stopnia niewykorzystania zdolności wytwórczych. W przypadku gdy inwestycje będą wyższe aniżeli oszczędności powstaje luka inflacyjna, tj. faza ożywienia, w okresie której rośnie popyt na dobra inwestycyjne (czynnik aktywny), który prowadzi do wzrostu oszczędności (czynnik pasywny). W tych warunkach inwestycje zrównają się z rosnącymi oszczędnościami i powstaje równowaga makroekonomiczna, przy wysokim zatrudnieniu i wykorzystaniu zdolności wytwórczych. Faza ta będzie trwała do momentu pełnego wykorzystania zdolności wytwórczych, a dalszy wzrost popytu w stosunku do podaży może generować procesy inflacyjne.

Pod koniec lat 30. ubiegłego wieku pojawił się pierwszy esej R.F. Harroda poświęcony zagadnieniom dynamiki gospodarczej, w którym próbował on przewyżyć istniejące ograniczenia dorobku J.M. Keynesa¹⁷. Konsekwencją tej pracy były koncepcje teoretyczne P.A. Samuelsona, E.D. Domara i J.R. Hicksa¹⁸. Ten kierunek badań wyjaśniał wahania koniunkturalne za pomocą połączonych mechanizmów mnożnika i akceleratora. Teoria mnożnika opisuje mechanizmy generowane wskutek autonomicznych zmian jednego z elementów popytu globalnego, których efektem jest wielokrotnie silniejszy wzrost lub spadek popytu globalnego. W procesie wyjaśniania wzrostu gospodarczego i wahań koniunkturalnych najważniejsze znaczenie odgrywa mnożnik inwestycyjny, który ukazuje wpływ zmian inwestycji autonomicznych na zmiany dochodu narodowego (popytu efektywnego),

¹⁶ Ibidem, s. 33.

¹⁷ Podstawowe elementy modelu R.F. Harroda zostały zawarte w pracach: R.F. Harrod, *The Trade Cycle*, Oxford 1936; R.F. Harrod, *An Essay in Dynamic Theory*, „The Economic Journal”, Vol. 49/1939, s. 14-33. Zasadnicze znaczenie posiadają prace: R.F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics. Lecture three*, London 1963; R.F. Harrod, *Second Essay in Dynamic Theory*, „The Economic Journal”, Vol. 70/1960, s. 277-293.

¹⁸ P.A. Samuelson, *Interactions between the Multiplier and the Principle of Acceleration*, „The Review of Economic Statistics”, Vol. 21/1939, s. 75-78; J.R. Hicks, *Contribution to the Theory of Trade Cycle*, Oxford 1950; E.D. Domar, *Szkice z teorii wzrostu gospodarczego*, PWN Warszawa 1962.

przy danym poziomie konsumpcji i oszczędności¹⁹. Zasada akceleracji lub przyspieszenia przedstawia relacje, w wyniku których następują zmiany w poziomie wydatków inwestycyjnych netto, ponoszonych na inwestycje w nowe maszyny i urządzenia lub na przyrost zapasów, które są powodowane zmianami wydatków pierwotnych²⁰. Zgodnie z tym mechanizmem relatywne zmiany inwestycji pobudzonych są silniejsze aniżeli zmiany indukujących elementów popytu. Modele oscylacji koniunkturalnych uwzględniające popytowe czynniki w procesie generowania wahań koniunkturalnych podlegały w czasie modyfikacjom, które polegały na uwzględnieniu dodatkowych założeń, które wzbogacały dotychczasowe rozważania²¹.

Na przełomie lat 50. i 60. ubiegłego wieku w ekonomii keynesowskiej sformułowano poglądy teoretyczne, określane jako synteza neoklasyczna, których geneza wynikała z chęci pogodzenia rozbieżności między ekonomią neoklasyczną a tezami keynesizmu. W rozważaniach tych podejmowano próby wykazania, iż dorobek J.M. Keynesa można wykorzystać do interpretacji krótko- i średnio-okresowych zmian aktywności gospodarczej, natomiast w okresie długim, przyjmując warunek równowagi ogólnej, należy koncentrować się na zmianach produkcji i zatrudnienia²².

W nurcie tym interpretowano dorobek J.M. Keynesa jako szczególny przypadek teorii klasycznej, a tezy L. Warlasy dotyczące równowagi jako aktualne, przy czym twierdzono, że równowaga ta może występować w warunkach niepełnego zatrudnienia. Zaakceptowano również pogląd, że wskutek nieelastycznych cen i płac mechanizm rynkowy nie prowadzi do równowagi makroekonomicznej. W tych warunkach w okresie krótkim i średnim istnieje konieczność prowadzenia polityki stabilizacji, głównie za pomocą narzędzi polityki fiskalnej.

Powstanie i wprowadzenie do teorii ekonomii koncepcji racjonalnych oczekiwań doprowadziło do ewolucji koncepcji keynesowskiej i do powstania w połowie lat 70. neokeynesizmu. Dla teorii koniunktury oznaczało to powstanie przekonania, że zmiany

¹⁹ A.E. Ott, *Einführung in die dynamische Wirtschaftstheorie. Grundriß der Sozialwissenschaft*, Göttingen 1963, s. 155-185.

²⁰ S. Schilcher, *Multiplikator und Akzelerator*, w: *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften*, Bd. VII, Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, s. 475.

²¹ Na ten temat zob.: R. Barczyk, *Główne teorie współczesnych wahań koniunkturalnych*, AE Poznań 1997, s. 40-88.

²² J. Bludnik, *Keynes i powojenny*, op.cit.,s.41.

aktywności gospodarczej są konsekwencją niesprawności rynku²³. Najważniejszą z nich, według keynesistów, jest tzw. lepkość cen, która oznacza, że ceny nie zmieniają się lub zmieniają się z opóźnieniem w stosunku do zmian popytu, co w konsekwencji uniemożliwia osiągnięcie równowagi rynkowej. Ponieważ już w latach 60. w keynesizmie stwierdzono pewną niespójność polegającą na zbyt słabym osadzeniu tez makroekonomicznych w rozważaniach mikroekonomicznych doprowadziło to do powstania tzw. makroekonomii neokeynesistowskiej, określanej także jako makroekonomia nierównowagi lub teoria równowagi krótkookresowej przy ograniczeniach ilościowych²⁴. Podstawą teoretyczną tego kierunku była sformułowana w końcu lat 60. przez R.W. Clowera hipoteza decyzji dualnych²⁵. Można ją wykorzystywać w warunkach nierównowagi, a jej ważnym elementem jest rozróżnianie między planowanymi i zrealizowanymi wielkościami sprzedaży i zakupu²⁶. Decyzje podmiotów gospodarczych w sytuacji nierównowagi są podejmowane w dwóch etapach. W pierwszym uczestnicy rynku planują przy danych cenach i płacach optymalne wielkości popytu i podaży. Transakcje rynkowe są zawierane po cenach równowagi, a system gospodarczy będzie zrównoważony. W rzeczywistości wielkości popytu, podaży i cen nie są optymalne dlatego w etapie drugim są podejmowane próby korygowania wielkości zrealizowanych z uwzględnieniem ograniczeń zewnętrznych. Brak sprawnego mechanizmu przepływu informacji, wysokie koszty ich uzyskania prowadzą do zakłóceń w koordynacji zachowań poszczególnych uczestników i do nierównowagi na rynku pracy i dóbr²⁷. R.W. Clower przyjmuje, że w nierównowadze rośnie znaczenie ograniczeń zewnętrznych, a zmiany popytu, podaży czy zatrudnienia występują szybciej aniżeli zmiany relatywnie sztywnych cen²⁸. W tej sytuacji głównym zadaniem państwa jest dostarczenie wiarygodnych informacji dotyczących systemu gospodarczego, co będzie prowadziło do pełnej koordynacji planów poszczególnych podmiotów.

²³ M. Belka, *Główne nurty współczesnej teorii ekonomii*, „Ekonomista” nr 3/1992, s. 347; M. Belka, *Neutralność pieniądza-ewolucja poglądów*, „Bank i Kredyt”, Vol. XXIV, nr 56/1993, s. 3.

²⁴ M. Belka, *Główne nurty ...*, op. cit. s. 347.

²⁵ R.W. Clower, *Foundation of Monetary Theory*, w: *Monetary Theory. Selected Readings*, red. R.W. Clower, Harmondsworth 1968.

²⁶ I. Bludnik, Neokeynesizm, w: *Współczesne teorie ekonomiczne*, red. M. Ratajczak, WUE Poznań 2012, s. 45.

²⁷ Ibidem, s. 45.

²⁸ M. Belka, *Główne nurty ...*, op. cit. s. 348.

Kwestie niedoskonałej elastyczności cen w warunkach współczesnych były także przedmiotem analiz w połowie lat 80. ubiegłego wieku. N.G. Mankiw sformułował tezę, że w warunkach niedoskonałej konkurencji przedsiębiorstwa unikają zmian cen, ponieważ chcą uniknąć tzw. small menu costs, tj. kosztu druku cenników, ich rozprowadzania a także kosztów niezadowolenia klientów²⁹. Z kolei B. Greenwald i G. Stiglitz podkreślają, że przedsiębiorstwa unikając ryzyka podejmują przede wszystkim decyzje o mniejszym ryzyku³⁰. Dotyczą one głównie zmian produkcji i ewentualnie kosztów. Decyzje o zmianach cen są bardziej niepewne, gdyż reakcje uczestników rynków w konkurencji niedoskonałej są trudniejsze do przewidzenia i dlatego ceny są relatywnie bardziej sztywne aniżeli zmiany „ilości”.

Podejmując próbę oceny nurtu keynesowskiego w interpretacji wahań koniunkturalnych można stwierdzić, że w koncepcji tej w niewielkim stopniu uwzględnia się rolę pieniądza w generowaniu i kształtowaniu procesu cyklicznego. W rozważaniach tych uwzględnia się przede wszystkim ograniczenia popytowe, a podstawą analiz jest mnożnik inwestycyjny i akcelerator, tj. zależności techniczno-produkcyjne, generowane zmianami inwestycji autonomicznych i indukowanych. Elementy nominalne występują nie tyle w modelach teoretycznych cykli co raczej w interpretacji celów, narzędzi i skuteczności polityki antycyklicznej. Szczególna rola w tym przypadku przypada modelowi IS-LM oraz koncepcji krzywej Phillipsa. Od końca ubiegłego wieku w keynesizmie podkreśla się, że przyczyną krótko- i średnio-okresowych zmian aktywności gospodarczej jest sztywność cen i wynikająca z nich niesprawność działania mechanizmu rynkowego.

2.3. Monetyaryzm

Powstanie i rozwój monetyaryzmu jest związane z nazwiskiem Milтона Friedmana i stworzoną przez niego Szkołą Chicago. Na powstanie tej doktryny ekonomicznej istotny wpływ mieli analizowani wcześniej w ramach nurtu austriackiego L. Mises, a przede wszystkim F. Hayek. Głównym przedmiotem badań w monetyaryzmie są problemy pieniężne, a wśród nich procesy inflacyjne. Zagadnienia wahań koniunkturalnych były analizowane na marginesie kwestii pieniężnych i były one interpretowane jako krótko- i średniookresowe procesy dostosowań nominalnego i realnego dochodu narodowego oraz cen do warunków równowagi. W rozważaniach

²⁹ N.G. Mankiw, *Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly*, „Quarterly Journal of Economics”, May 1985.

³⁰ B. Greenwald, J. Stiglitz, *Toward a Theory of Rigidities*, „NBER Working Paper”, 1989, No. 2938.

tych najważniejszą rolę odgrywała ilościowa teoria pieniądza, która w tradycyjnym ujęciu była koncepcją przedstawiającą zależności między podażą pieniądza i ogólnym poziomem cen. W interpretacji M. Friedmana jest ona wykorzystywana przede wszystkim do analizy popytu na pieniądz.

U podstaw analiz współczesnych fluktuacji koniunkturalnych, prowadzonych na gruncie monetaryzmu, leży założenie o równowadze rynkowej w badanym systemie. Oscylacje są natomiast wynikiem zewnętrznych szoków pieniężnych, powstających łącznie z błędnymi, budowanymi na podstawie zmieniających się w przeszłości warunków, oczekiwaniami podmiotów gospodarczych. Teoria ta wyjaśnia cykliczne zmiany zarówno nominalnego, jak i realnego dochodu narodowego. Koniunkturalne wahania nominalnego dochodu były przedmiotem prac M. Friedmana i bazują one na jego nowej interpretacji ilościowej teorii pieniądza³¹. Ujęcie to jest oparte na koncepcji inwestycji portfelowych, w której pieniądz jest jedną z form kapitału. Popyt na pieniądz wynika z optymalnego kształtowania portfela, u podstaw którego leży kształtowanie się przychodów, przy uwzględnieniu kosztów alternatywnych. Wskaźnikiem mierzącym wielkość kapitału jest dochód, natomiast zmiany kosztów alternatywnych są odzwierciedlane przez zmiany stopy procentowej i stopy inflacji. Przyjmując ponadto założenie, że podmioty gospodarcze podejmują decyzje na bazie zmian wielkości realnych można stwierdzić, że zmiany realnego popytu na pieniądz następują zgodnie ze zmianami realnego dochodu. Na podstawie wyników analiz empirycznych założył on również, że popyt na pieniądz jest nieelastyczny względem stopy procentowej (tym samym można ją pominąć w rozważaniach). W tych warunkach można stwierdzić związek przyczynowy między zmianami dochodu i ilością pieniądza na rynku.

Na podstawie rozważań M. Friedmana nie można bez przyjęcia dodatkowych założeń wyjaśnić dalszego kształtowania się nominalnego dochodu narodowego. Na podstawie wniosków empirycznych wyklucza on jedynie niezrównoważony wzrost gospodarczy. Analizy te prowadzone przy założeniu o zrównoważonym systemie gospodarczym nie umożliwiają także wyjaśnienia okresowo powtarzających się fluktuacji. M. Friedman zdając sobie sprawę z tego mankamentu usuwa go poprzez założenie, że kolejne, przypadkowe zmiany stopy wzrostu ilości pieniądza wzbudzają nowe wahania nominalnego dochodu narodowego³². Chociaż M. Friedman jest

³¹ M. Friedman, *Die Quantitätstheorie des Geldes: eine Neuformulierung*, w: *Die optimale Geldmenge und andere Essays*, red. M. Friedman, München 1970, s. 77-99.

³² Na ten temat zob.: M. Friedman, A.J. Schwartz, *Money and Business Cycles*, „Review of Economics and Statistics”, Vol. XLV 1963, s. 32-72.

świadomy tego, że oscylacje nominalnego dochodu narodowego występują częściowo w zmianach dochodu realnego, a częściowo w zmianach cen i chociaż nie analizuje on przyczyn zmian dochodu realnego, to jednak w dalszym ciągu nie wyjaśnia, jakie skutki posiada przedstawiony powyżej proces dla stopy zmian realnego dochodu narodowego³³.

Te ograniczenia istniejące w rozważaniach M. Friedmana próbuje przezwyciężyć D. Laidler. W modelu, który jest próbą sformalizowania podstawowych założeń monetarystów, podejmuje on zagadnienie wpływu zmian podaży pieniądza na realny dochód narodowy i na poziom cen³⁴. Model cyklu koniunkturalnego D. Laidlera składa się z trzech części. Pierwsza dotyczy wielkości realnych, druga monetarnych, a trzecia krzywa Phillipsa łączy w sobie dwie pierwsze części³⁵. Realna część modelu jest charakteryzowana przez stopień wykorzystania zdolności wytwórczych, który zależy od różnicy między rzeczywistym dochodem narodowym i dochodem wytworzonym przy pełnym wykorzystaniu czynnika pracy, tj. w warunkach naturalnej stopy bezrobocia. Część monetarna modelu odzwierciedla rynek pieniądza, na którym występuje określony popyt i podaż pieniądza. Podaż pieniądza i jej zmiany są determinowane przez czynniki zewnętrzne, a popyt na pieniądz zależy od poziomu cen i realnego dochodu, a jego zmiany są funkcją tych czynników. Zmodyfikowana krzywa Phillipsa ukazuje zmiany cen w zależności od oczekiwań inflacyjnych i sytuacji w zakresie zatrudnienia. Przyjęto, że podmioty gospodarcze korygują swoje oczekiwania o przyszłych wartościach zmiennych tylko wówczas, gdy występują odchylenia wartości rzeczywistych od oczekiwanych.

Model D. Laidlera, najbardziej reprezentatywny dla monetaryzmu, nie pokazuje procesu absorpcji przez sektor realny nieregularnych szoków podaży pieniądza. Tym samym na jego podstawie nie jest możliwe pokazanie roli dodatkowych czynników wzmacniających lub osłabiających wahania koniunkturalne³⁶.

2.4. Nowa klasyczna makroekonomia

Nowe sformułowane założenia i hipotezy, składające się na tzw. klasyczną makroekonomię, miały, zdaniem jej twórców, przezwyciężyć ograniczoną moc

³³ Analiza przyczyn wahań realnego dochodu narodowego znajduje się w pracy: M. Friedman, *The Role of Monetary Policy*, „American Economic Review”, Vol. LVIII, nr 1/1968, s. 1-17.

³⁴ D. Laidler, *An Elementary Monetarist Model of Simultaneous Fluctuations in Prices and Output*, w: *Inflation in Small Countries*, Ed. H. Frish, Berlin 1976, s. 75-89.

³⁵ Por. J. Heubes, *Konjunktur und Wachstum*, München 1991, s. 87-88.

³⁶ J. Kromphardt, *Konjunkturtheorie heute: Ein Überblick*, „Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“, Jg. 109/1989, s. 211-212.

wyjaśniającą teorii keynesowskiej, zwłaszcza w analizie zjawisk koniunkturalnych. Teoretyczny fundament tych rozważań zasadniczo składa się z trzech elementów:³⁷

- zbudowanej przez J.F. Mutha teoretycznej hipotezy racjonalnych oczekiwań, głoszącej, iż wszystkie podmioty gospodarcze (prywatne i państwowe) w momencie podejmowania decyzji gospodarczych posiadają wszystkie niezbędne im informacje o dokonującym się procesie gospodarowania, włączając w to parametry istniejących modeli teoretycznych³⁸;
- makroekonomicznej funkcji produkcji o stopniu homogeniczności równym zeru, pozbawionej iluzji pieniądza, zawierającej w przypadku badania kształtowania się w krótkim okresie wielkości podaży zmienne objaśniające względne: rzeczywisty poziom cen danego okresu i oczekiwany poziom cen dla tego momentu. Odchylenia rzeczywistych wartości produkcji lub bezrobocia od wielkości naturalnych są powodowane przez nieoczekiwane zmiany poziomu płac lub cen.
- występujący system cen powoduje, że gospodarka jest w stanie krótko- i długo-okresowej równowagi.

Na podstawie założeń nowej klasycznej makroekonomii, a także hipotez monetaryzmu dotyczących inflacji powstały teoretyczne modele, wyjaśniające mechanizm cyklu koniunkturalnego. Twórcą pierwszych tego typu koncepcji był R.E. Lucas. Transponując tytuł jego pierwszej pracy w tym zakresie („An Equilibrium Model of the Business Cycles”) w literaturze przedmiotu przyjęło się nazywać ogół rozważań należących do tego kierunku jako teorię zrównoważonych cykli koniunkturalnych („Equilibrium Theory of Business Cycles”)³⁹.

³⁷ K. Jaeger, *Die Konjunkturtheorie der neuen klassischen Makroökonomik*, w: *Perspektiven der Konjunkturforschung*, Tübingen 1984, s. 25-60.

³⁸ Podstawowe hipotezy teorii racjonalnych oczekiwań sformułowanych przez J.F. Mutha są następujące:

- przeciętne oczekiwania powstałe w przemyśle są bardziej adekwatne aniżeli oczekiwania wynikające z modeli teoretycznych i są one stosunkowo dokładne, mimo iż składają się z przekrojowo różnych opinii poszczególnych podmiotów gospodarczych;
- na ogół oczekiwania te nie doceniają rozmiarów zmian aktualnie dokonujących się procesów gospodarczych.

J.F. Muth, *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, „Econometrica”, Vol. 29 nr 3/1961, s. 315-335. W literaturze polskiej na temat hipotezy racjonalnych oczekiwań zob.: m.in. T. Kowalski, *Nowa klasyczna makroekonomia a polityka stabilizacji gospodarczej w kapitalizmie*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, Vol. 49 nr 2/1987, s. 173-187.

³⁹ R.E. Lucas, *An Equilibrium Model of the Business Cycles*, w: *Studies in Business Cycle Theory*, Oxford 1981, s. 179-214.

Teoria zrównoważonych cykli koniunkturalnych przyjęła założenia nowej klasycznej makroekonomii. Najważniejsze z nich można sformułować następująco⁴⁰:

- gospodarka znajduje się stale na zagregowanej funkcji produkcji. Na wszystkich rynkach wskutek panującego systemu cen panuje stale równowaga, a same ceny są doskonale elastyczne;
- zgodnie z teorią racjonalnych oczekiwań podmioty gospodarcze dysponują nie tylko pełną informacją o sytuacji rynkowej, ale także doskonale znają cele, środki i skuteczność polityki gospodarczej oraz wartość ogółu parametrów szacowanych modeli teoretycznych;
- prywatne podmioty posiadając równe co do wartości informacje mają także identyczne możliwości podejmowania działań, przy czym opóźnienie w czasie, w którym reagują one na wszelkie zmiany informacji, nie jest dłuższe aniżeli opóźnienie w reakcji podmiotów realizujących politykę gospodarczą. W oparciu o posiadaną ilość i jakość informacji poszczególne podmioty gospodarcze mogą budować racjonalne oczekiwania dotyczące przyszłego procesu gospodarowania⁴¹.

Oprócz powyższych założeń, twórcy teorii zrównoważonych cykli koniunkturalnych R.E. Lucas i Th. J. Sargent w pełni zaakceptowali także zbudowaną przez E.S. Phelps'a tzw. alegorię wyspy⁴².

Teorie zrównoważonych cykli nie tworzą jednolitego systemu. Są one jedynie konglomeratem rozmaitych hipotez dotyczących racjonalnych oczekiwań i zachowań

⁴⁰ K. Jaeger, *Die Konjunkturtheorie ...*, op. cit., s. 26-29. Na ten temat zob. także: R.J. Barro, *The Equilibrium Approach to Business Cycle*, w: *Money, Expectations and Business Cycles. Essays in Macroeconomics*, New York 1981, s. 41.

⁴¹ Przyjmując powyższe założenia, a także w oparciu o hipotezy nowej klasycznej makroekonomii można stwierdzić, iż systematycznie prowadzona polityka gospodarcza (pieniężna lub/i fiskalna) nie może determinować zmian realnej wielkości produkcji bądź zatrudnienia. Koncepcja tak rozumianej nieefektywności polityki gospodarczej („Politikineffektivität”), określana często w literaturze jako postulat LSW (skrót pochodzący od pierwszych liter nazwisk twórców: R.E. Lucas, Th. J. Sargent, N. Wallace) była i jest wysoce kontrowersyjna. Poprzez modyfikację szczególnie założeń dotyczących mechanizmu współczesnego cyklu koniunkturalnego spowodowało to, iż powstały nowe, alternatywne modele, w których w warunkach istnienia wszystkich głównych założeń wykazywano skuteczność prowadzonej polityki pieniężnej. Szerzej na temat postulatu LSW zob.: R.E. Lucas, *An Equilibrium Model of the Business ...*, op. cit.,; Th. J. Sargent, N. Wallace, *Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the optimal Money Supply Rule*, „Journal of Political Economy”, Vol. 83/1975, s. 241-254.

⁴² E.S. Phelps, *Introduction: The New Microeconomics in Employment and Inflation Theory*, w: *Microeconomic. Foundation of Employment and Inflation Theory*, New York 1970, s. 1-26.

decyzyjnych podmiotów gospodarczych, budowanych w oparciu o posiadane informacje bieżące bądź opóźnione. Ogół tych rozważań można podzielić, w zależności od charakteru wykorzystywanej informacji, na dwie grupy. Pierwsza z nich wynika z tezy, że informacje bieżące (nieopóźnione) zawierają treści niepełne, które determinują decyzje podmiotów gospodarczych. Implikuje to, że racjonalne oczekiwania w stosunku do odpowiednich zmiennych nie są pewne i są bądź mogą być uwarunkowane przez bieżące, przypadkowe zakłócenia. Wszystkie bez wyjątku modele należące do tej wyróżnionej grupy charakteryzują się tym, że oczekiwane i nieoczekiwane zmiany polityki pieniężnej, szczególnie zaś zmiany podaży pieniądza determinują w warunkach racjonalnych oczekiwań realne wielkości ekonomiczne. Oddziaływanie to następuje w ten sposób, że spodziewane w przyszłości środki polityki pieniężnej wpływają w bieżącym czasie i w okresach następnym po wprowadzeniu tych zmian na przewidywane kształtowanie się cen⁴³.

Drugi nurt rozważań uwzględnia racjonalne oczekiwania podmiotów gospodarczych, tworzone na podstawie informacji opóźnionych o jeden okres, które w przeciwieństwie do informacji bieżących zawierają pełny zasób niezbędnych wiadomości. Oznacza to, że dla okresu badanego t , jak i dla wszystkich okresów przyszłych $t + 1$ ($t = 0, 1, 2, \dots$) racjonalne oczekiwania podmiotów gospodarczych są determinowane przez informacje z okresu $t - 1$. Na oczekiwania te w stosunkowo mniejszym stopniu wpływają bieżące zdarzenia przypadkowe⁴⁴. Modele zrównoważonych cykli koniunkturalnych należące do drugiej grupy odwołują się do opóźnionych o jeden okres informacji, które z założenia są pełne. W ramach tej grupy wydzielić można dalej modele, które nie wyjaśniają wewnętrznych zmian poziomu kapitału (zapasów) oraz modele, które takie wyjaśnienia zawierają.

Istniejące zgodnie z tezami nowej klasycznej makroekonomii, w warunkach pełnej lub niepełnej informacji, doskonale elastycznych cen i permanentnego stanu równowagi rynkowej wahania koniunkturalne są wywoływane przez zdarzenia będące oczekiwanymi bądź nieoczekiwanymi konsekwencjami prowadzonej przez państwo polityki pieniężnej. Proces kształtowania i rozprzestrzeniania się tych wahań jest determinowany bądź opóźnionymi zmianami popytu, które indukują zmiany działalności inwestycyjnej, bądź też dostosowaniem kosztów do zmian zatrudnienia lub do zmian zapasów. Prywatne podmioty gospodarcze, oczekując wprowadzenia

⁴³ K. Jaeger, *Die Konjunkturtheorie...*, op.cit., s.42.

⁴⁴ Szerzej na temat problemów klasyfikacji jak i samych wyodrębnionych podgrup teoretycznych modeli zrównoważonych cykli koniunkturalnych zob.: K. Jaeger, *Die Konjunkturtheorie ...*, op. cit., s. 29 i 48-50.

w życie poszczególnych środków polityki gospodarczej podejmują próby przystosowania się do spodziewanych konsekwencji. Wskutek tego w gospodarce występują czysto nominalne efekty, związane przede wszystkim z mechanizmem cenowym. Ponieważ jednocześnie podmioty te nie są w stanie odróżnić zmian cen absolutnych i względnych, a także zmian mających charakter długo i krótkookresowy, prowadzi to do określonych efektów realnych, polegających na zmianach kapitału oraz do związanych z nimi zmian zatrudnienia i dochodu narodowego. Fluktuacje realnych wielkości gospodarczych mają jedynie charakter krótkookresowy. Występować one będą dopiero wówczas, gdy analizowane podmioty będą fałszywie interpretować efekty działania czynników monetarnych tzn. będą one błędnie reagować na pewne oczekiwane zdarzenia związane przede wszystkim z mechanizmem cenowym. Długość występowania tych fluktuacji będzie zależała tylko i wyłącznie od charakteru zdarzeń przypadkowych.

Uwagi krytyczne, jakie można sformułować w stosunku do tej teorii, dotyczą przede wszystkim samej hipotezy racjonalnych oczekiwań. Jak wykazał J. Tobin koncepcja ta jako przybliżony opis rzeczywistych, zorientowanych na krótki i średni okres oczekiwań jest w wysokim stopniu dyskusyjna⁴⁵. W szczególności nie może być mowy o tym, że stosowane pojęcie „racjonalne oczekiwania” właściwie oddaje jego prawdziwy sens, tj. optymalność w odniesieniu do określonej funkcji celu⁴⁶. Spowodowane jest to przede wszystkim tym, iż podmioty gospodarcze nie są w stanie uzyskać wszystkich informacji, niezbędnych dla kształtowania racjonalnych oczekiwań, gdyż poznanie ludzkie jest ograniczone, a jednocześnie w wysokim stopniu błędne. Podobnie nie można przyjąć, że kształtowanie oczekiwań poszczególnych podmiotów następuje według jednego przyjętego modelu strukturalnego. Tym samym teoria racjonalnych oczekiwań nie jest w żadnym stopniu adekwatnym wyjaśnieniem zachowań podmiotów gospodarczych, gdyż przyjęte przez nią założenia nie są ilościowo ani jakościowo dostateczne dla wyprowadzenia takich zachowań⁴⁷.

Kolejnym wysoce dyskusyjnym założeniem, które jest przyjmowane przez nową klasyczną makroekonomię, a które może spowodować jej dyskwalifikację, jest warunek o permanentnej równowadze rynkowej i związana z nim hipoteza o elastycznych cenach. Współczesna gospodarka rynkowa jest systemem, w którym

⁴⁵ J. Tobin, *Asset Accumulation and Economic Activity*, Oxford 1980, s. 20-48.

⁴⁶ H.J. Ramser, *Stand und Entwicklungsperspektiven der Konjunkturtheorie*, w: *Nationalökonomie Morgen*, red. Timmermann, Stuttgart 1981, s.44

⁴⁷ M. Tietzel, *Was kann man von der „Theorie rationaler Erwartungen“ rationalerweise erwarten?* „Kredit und Kapital“, Vol. 15, nr 3/1982, s. 510-511.

stan równowagi rynkowej praktycznie nie występuje. Obok dysproporcji podażowej (nie zrealizowane zapasy, rosnąca podaż niewykorzystanej siły roboczej) na rynku dóbr i usług, jak i na rynku siły roboczej występują także pewne elementy nierównowagi popytowej, przy czym mają one najczęściej charakter strukturalny (nie zrealizowane zamówienia, wolne miejsca pracy). Współczesny mechanizm cenowy nie może także w żadnym razie być utożsamiany z wolnokonkurencyjnym. Większość cen jest w stosunkowo niskim stopniu wynikiem gry popytu i podaży, a są to przede wszystkim ceny administrowane, kształtowane na podstawie kosztów. Możliwość kształtowania racjonalnych oczekiwań dotyczących cen w danym momencie lub w okresach przyszłych jest tym samym bardzo ograniczona. Podobnie ustalenie o dodatnich zależnościach między poziomem cen w okresie badanym i oczekiwaniami z okresu $t - 1$ a poziomem dochodu narodowego w okresie t jest oparte o arbitralnie przyjęte założenie dotyczące odwrotnej zależności między decyzjami o kupnie i sprzedaży danych dóbr⁴⁸.

Funkcja produkcji będąca fundamentem nowej klasycznej makroekonomii zawiera w sobie także pewną sprzeczność⁴⁹. Ponieważ popyt (ewentualnie także podaż) na każdym rynku lokalnym, w każdym okresie będzie pośrednio kształtowany przez zachowania konsumentów i producentów z innych rynków (w przeciwnym razie nie interesowałiby się oni ogólnym poziomem cen), muszą oni zatem znać nie tylko ceny absolutne, ale także ceny względne. W przypadku, gdy popyt (podaż) na danym rynku lokalnym nie będzie optymalny z punktu widzenia równowagi, powstanie problem, w jaki sposób i jakie czynniki będą określały ceny równowagi i samą równowagę na analizowanym rynku.

W wyjaśnieniu wahań koniunkturalnych, które w nowej klasycznej makroekonomii najczęściej są utożsamiane z wahaniami produkcji i zatrudnienia, trzeba przyjąć także dodatkowe założenia, na których specyficzny charakter zwrócił uwagę J. Tobin⁵⁰. Po pierwsze, należałoby przyjąć określone, powtarzające się periodycznie, wewnętrzne wahania popytu i podaży w warunkach racjonalnych zachowań podmiotów gospodarczych. Jest to jednakże sprzeczne z jedną z podstawowych tez tego kierunku, iż wszystkie wahania są generowane przez zewnętrzne, przypadkowe szoki. Po drugie, należałoby założyć, że zarówno konsumenci, jak i producenci są właściwie informowani o przyczynach wahań i dalej zgodnie z warunkami popytowo-

⁴⁸ J. Tobin, *Asset Accumulation ...*, op. cit. s. 35-44.

⁴⁹ G. Bull, R. Frydman, *The Derivation and Interpretation of the Lucas Supply Function*, „Journal of Money, Credit and Banking”, Vol. 15/1983, s. 82-95.

⁵⁰ J. Tobin, *Asset Accumulation...* op. cit., s. 41.

podażowymi podejmują oni określone, wspólne decyzje dotyczące wielkości realnych. Decyzje te będą odzwierciedlane na rynku w postaci danych cen równowagi.

2.5. Koncepcja realnego cyklu koniunkturalnego

Jedną z głównych słabości teorii zrównoważonych cykli koniunkturalnych jest założenie o strukturze informacji, dotyczącej zagregowanych wielkości nominalnych, która jest niezbędna do wyjaśnienia wpływu szoków pieniężnych na wielkości realne. Ograniczenie to można przezwyciężyć w dwojaki sposób: poprzez stworzenie rzeczywistych mechanizmów rozprzestrzeniania się zakłóceń monetarnych w sferze realnej lub poprzez odwrócenie zależności przyczynowej między wielkościami nominalnymi i realnymi, tj. poprzez przyjęcie założenia, że wielkości realne determinują zmiany pieniężne⁵¹. To drugie rozwiązanie zaaprobowowała tzw. teoria realnych cykli koniunkturalnych, zgodnie z którą instytucje pieniężne, instrumenty polityki pieniężnej, a tym samym zakłócenia na rynku pieniądza nie odgrywają istotnej roli w procesie wyjaśniania mechanizmu kształtowania się wahań koniunkturalnych. Oscylacje te są generowane przez zdarzenia ze sfery realnej.

Powstała w latach 80. teoria realnych cykli koniunkturalnych jest zatem pewnym kierunkiem nowej klasycznej makroekonomii, a jej początek jest związany z opublikowaniem pracy przez F.E. Kydlanda i E.C. Prescottta⁵². W rozważaniach tych przyjęto, że przyczynami wahań są niezależne od podmiotów stochastyczne zmiany technologii, a czynnikami wzmacniającymi oscylacje są opóźnienia czasowe związane z uruchomieniem nowych maszyn i urządzeń. Pełniejszą analizę realnych cykli koniunkturalnych przedstawili J.B. Long, i Ch.I. Plosser, gdyż w ich rozważaniach oscylacje są wywoływane przez ponadczasowe procesy alokacji czasu pracy i wypoczynku w wyniku zmian technologii produkcji i preferencji konsumenta⁵³. Inne przyczyny, należące do zdarzeń z zakresu wielkości realnych, które zdaniem zwolenników tego kierunku generują wahania, to np.: wzrost lub spadek wydatków państwa na zakup dóbr i usług, zmiany systemu podatkowego, zmiany krańcowej

⁵¹ H.J. Ramser, *Neuere Beiträge zur Konjunkturtheorie: ein Überblick*, „IFO-Studien. Zeitschrift für Empirische Wirtschaftsforschung“, Jg. 34, No. 1-4/1988, s. 97.

⁵² F.E. Kydland, E.C. Prescott, *Time to build and Aggregate Fluctuations*, „Econometrica”, Vol. 50, nr 60/1983, s. 1345-1370.

⁵³ J.B. Long Jr., Ch.I. Plosser, *Real Business Cycles*, „Journal of Political Economy”, Vol. 91, nr 1/1983, s. 39-69.

efektywności inwestycji, przemiany strukturalne na rynku wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, szoki cenowe na rynku surowców energetycznych itd.⁵⁴.

Generalnie można stwierdzić, że wszystkie rozważania należące do teorii realnych cykli koniunkturalnych są wariantem neoklasycznych modeli wzrostu gospodarczego, w których w warunkach niepewności są podejmowane przez gospodarstwa domowe optymalne decyzje⁵⁵. Najbardziej ogólną strukturę formalną prac należących do tej grupy można przedstawić za pomocą uproszczonego przez R. Lucasa modelu F.E. Kydlanda i E.C. Prescottta⁵⁶.

Struktura zależności składających się na ogólny model realnych cykli koniunkturalnych określa zmiany istotnych dla przebiegu wahań zmiennych, przy czym ich kształtowanie, zdaniem F.E. Kydlanda i E.C. Prescottta, wykazuje nadspodziewanie wysoką zgodność z rzeczywistymi zmianami tych szeregów czasowych. Tym niemniej jest wątpliwe np. czy obserwowane w rzeczywistości szoki technologiczne są wystarczająco mocne, aby móc generować fluktuacje koniunkturalne. W rozważaniach tych brakuje również analizy czynników wzmacniających procesy koniunkturalne. Jak się wydaje, moc wyjaśniającą tych analiz można byłoby podnieść poprzez przyjęcie założenia, że szoki technologiczne powodują zmiany w międzysektorowej alokacji zasobów, które następnie wywołują fluktuacje produkcji czy zatrudnienia⁵⁷.

Jedną z pierwszych prac, powstałych w nurcie teorii realnych cykli koniunkturalnych, która możliwie całościowo przedstawia proces koniunkturalny, jest model zbudowany przez J.B. Longa i Ch.I. Plossera⁵⁸. Traktują oni gospodarkę jako system, który składa się z jednego podmiotu nie ulegającego likwidacji⁵⁹. Jednostka ta rozporządza pewnym zasobem środków i podejmuje decyzje dotyczące optymalnego

⁵⁴ Czynniki te jako przyczyny realnych cykli koniunkturalnych są analizowane w następujących pracach; R. King, Ch.I. Plosser, Money, *Credit and Prices in a Real Business Cycle*, „The American Economic Review”, Vol. 74/1984, s. 363-380; J. Greenwood i in., *Investment, Capacity Utilization and the Real Business Cycle*, „The American Economic Review”, vol. 78/1988, s. 402-417; S. Davis, Allocative Disturbances and Specific Capital in Real Business Cycle Theory, „The American Economic Review”, Vol. 77/1987, s. 326-332; J. Hamilton, A Neoclassical Model of Unemployment and the Business Cycle, „Journal of Political Economy”, Vol. 96/1988, s. 593-617.

⁵⁵ Por. H.J. Ramser, *Neuere Beiträge...*, op. cit., s. 98.

⁵⁶ R. Lucas, *Model of Business Cycles*, Oxford 1987.

⁵⁷ H.J. Ramser, *Neuere Beiträge...*, op. cit., 100-101.

⁵⁸ J.B. Long, Jr., Ch.I. Plosser, *Real Business Cycles...*, op. cit., 39-69.

⁵⁹ Założenie to można również interpretować w ten sposób, że badana gospodarka składa się ze stałej liczby identycznych podmiotów.

planu między konsumpcją i produkcją. W tym celu dokonuje ona w okresie $t = 0$ wyboru między dobrami konsumpcyjnymi a czasem wolnym w taki sposób, aby wartość oczekiwanych korzyści była maksymalna⁶⁰.

3. Kanały transmisji impulsów pieniężnych do sfery realnej w teorii cyklu koniunkturalnego

Analiza hipotez teoretycznych, ukazujących rolę pieniądza w generowaniu i kształtowaniu wahań koniunkturalnych, wskazuje na ich ewolucję w czasie. Dotyczy ona zarówno nominalnych determinant oscylacji koniunkturalnych, jak i sposobu i charakteru badania zależności.

W pierwszym przypadku można stwierdzić, że w rozważaniach prowadzonych na przełomie XIX i XX wieku podkreślano rolę pojedynczych elementów ze sfery nominalnej w generowaniu zmian aktywności gospodarczej sfery realnej. J.C. Juglar w procesie tym akcentował działalność kredytową banków, zależną od zmian stopy procentowej. R.G. Hawtrey uzasadniał tezę, że przyczyną cykli koniunkturalnych jest elastyczność pieniądza, zależna od zmian popytu rynkowego. Przedstawiciel szkoły szwedzkiej G. Cassel twierdził, iż fluktuacje inwestycji są powodowane przez zbyt małe oszczędności w gospodarce. Z kolei K. Wicksell podkreślał, że przyczyną krótko- i średniookresowej nierównowagi, prowadzącej do wahań koniunkturalnych jest przeinwestowanie, wynikające ze zmian relacji między naturalną i rynkową stopą procentową. Twórcy szkoły austriackiej w teorii koniunktury L. Mises oraz F.A. Hayek uważali, że istotą cykli koniunkturalnych są dysproporcje między podażą dóbr konsumpcyjnych i inwestycyjnych, istniejące w warunkach gdy naturalna stopa procentowa jest wyższa aniżeli stopa rynkowa.

W modelach cykli koniunkturalnych powstałych w pierwszej połowie XX wieku nominalne przyczyny oscylacji były interpretowane znacznie szerzej. W analizach tych podkreślano nie tylko rolę stóp procentowych lub innych pojedynczych czynników, ale przede wszystkim badano zmianę podaży pieniądza i jej makroekonomiczne konsekwencje. W modelach keynesowskich uwzględniono m.in. krańcową rentowność kapitału i jej związek ze stopą procentową w generowaniu wahań. Elementy pieniężne odgrywały również ważne znaczenie w analizach proponowanej polityki stabilizacji makroekonomicznej, skierowanej na zmiany popytu efektywnego. W ekonomii neokeynesowskiej, powstałej w drugiej połowie ubiegłego wieku, podkreśla się, że

⁶⁰ J.B. Long Jr., Ch.I. Plosser, Real Business Cycles..., op. cit., s. 44.

zmiany aktywności gospodarczej są konsekwencją niesprawności rynku, a w szczególności lepkości cen, która uniemożliwia powstanie równowagi rynkowej.

W rozważaniach teoretycznych monetaryzmu uwaga została skoncentrowana na kwestiach pieniężnych, a w szczególności na procesach inflacyjnych. Cykle koniunkturalne były analizowane na marginesie zagadnień pieniężnych i były one interpretowane jako krótko- i średniookresowe dostosowania nominalnego lub realnego dochodu narodowego oraz cen do warunków równowagi. Rola zmian podaży, popytu i cen pieniądza w generowaniu wahań koniunkturalnych jest widoczna zwłaszcza w modelu D. Laidlera.

Zwolennicy nowej klasycznej makroekonomii podkreślali rolę rzeczywistych i oczekiwanych zmian cen w procesie powstawania fluktuacji koniunkturalnych w sferze realnej. Występujące zakłócenia (szoki) na rynku pieniądza, poprzez kanały propagacji, prowadziły do występowania tzw. zrównoważonych cykli koniunkturalnych. W wyjaśnieniach tych zmiany podaży pieniądza, poprzez wpływ na zjawiska inflacyjne, determinowały wahania koniunkturalne w sferze realnej.

Powstała w latach 80. teoria realnych cykli koniunkturalnych twierdzi, że głównymi przyczynami oscylacji są niezależne od podmiotów gospodarczych, stochastyczne zmiany technologii. W nurcie tym dopuszcza się jednak tezę, iż jednym z czynników ze sfery pieniężnej, wpływających na powstawanie oscylacji są szoki cenowe np. na rynku surowców energetycznych.

Druga płaszczyzna, która ukazuje ewolucję roli pieniądza w generowaniu i kształtowaniu współczesnych cykli koniunkturalnych to sposób i charakter prowadzonych rozważań. Analizy teoretyczne na przełomie XIX i XX wieku miały charakter jakościowy. Interpretowały one związki między przyjętymi kategoriami i ich właściwościami bez próby ich kwantyfikacji. W modelach powstałych po II wojnie światowej podejmowano próby mierzenia badanych zależności. W tym celu budowane były związki przyczynowo-skutkowe oraz czasowe między zmiennymi. Zastosowanie narzędzi matematycznych miało umożliwić pełniejsze wyjaśnienie analizowanych relacji. Modele teoretyczne koncentrują się jednak na ukazaniu związków między sferą pieniężną i realną występujących w danym systemie gospodarczym. W analizach tych, jak do tej pory, w zbyt ograniczonym stopniu podejmuje się próby uwzględnienia czynników zewnętrznych, nie należących do badanej gospodarki i ukazania ich znaczenia w krótko- i średniookresowych relacjach między sferą nominalną i realną. Oznacza to, że w ograniczonym zakresie są badane kanały transmisji impulsów pieniężnych w skali międzynarodowej.

* * *

Na podstawie powyższych wniosków można stwierdzić, że możliwości wykorzystania, pieniężnych modeli teoretycznych cykli koniunkturalnych do wyjaśnienia genezy i mechanizmu recesji koniunkturalnej lat 2007-2009 są w wysokim stopniu ograniczone⁶¹. Jest to spowodowane tym, że gwałtowne pogorszenie aktywności gospodarczej było spowodowane nie tylko przez system bankowy, działający w danym kraju ale także przez inne elementy sektora finansowego. Występowało ono w skali gospodarki światowej, a impulsy koniunkturalne były transmitowane przez różnorodne kanały.

Literatura cytowana

- Barczyk R., *Główne teorie współczesnych wahań koniunkturalnych*, AE Poznań 1997.
- Barczyk R., *Pojęcie i geneza współczesnego kryzysu finansowego w świetle teorii cyklu koniunkturalnego*, w: *Nauki ekonomiczne wobec wyzwań współczesnej gospodarki światowej*, UE Kraków 2010.
- Barro R.J., *The Equilibrium Approach to Business Cycle*, w: *Money, Expectations and Business Cycles. Essays in Macroeconomics*, New York 1991.
- Bartkowiak R., *Historia myśli ekonomicznej*, PWE Warszawa 2003.
- Belka M., *Główne nurty współczesnej teorii ekonomii*, „*Ekonomista*” nr 3, 1992.
- Belka M., *Neutralność pieniądza-ewolucja poglądów*, „*Bank i Kredyt*” 1993, Vol. XXIV, nr 56.
- Bludnik J., *Keynes i powojenny keynesizm*, w: *Współczesne teorie ekonomiczne*, red. M. Ratajczak, WUE Poznań 2012.
- Bludnik I., *Neokkeynesizm*, w: *Współczesne teorie ekonomiczne*, red. M. Ratajczak, WUE Poznań 2012.
- Bull G., Frydman R., *The Derivation and Interpretation of the Lucas Supply Function*, „*Journal of Money, Credit and Banking*”, Vol. 15, 1983.
- Clower R.W., *Foundation of Monetary Theory*, w: *Monetary Theory. Selected Readings*, red. R.W. Clower, Harmondsworth 1968.
- Davis S., *Allocative Disturbances and Specific Capital in Real Business Cycle Theory*, „*The American Economic Review*” 1987, Vol. 77.
- Domar E.D., *Szkice z teorii wzrostu gospodarczego*, PWN Warszawa 1962.
- Friedman M., *The Role of Monetary Policy*, „*American Economic Review*”, Vol. LVIII, nr 1, 1968.

⁶¹ Por. R. Barczyk, *Pojęcie i geneza współczesnego kryzysu finansowego w świetle teorii cyklu koniunkturalnego*, w: *Nauki ekonomiczne wobec wyzwań współczesnej gospodarki światowej*, UE Kraków 2010, s. 87-104.

- Friedman M., *Die Quantitätstheorie des Geldes: eine Neuformulierung*, w: *Die optimale Geldmenge und andere Essays*, red. M. Friedman, München 1970.
- Friedman M., Schwartz A.J., *Money and Business Cycles*, „Review of Economics and Statistics” 1963, Vol. XLV.
- Garrison R.W., *Austrian Macroeconomics: A Diagrammatical Exposition*, w: *New Directions in Austrian Economics*, red. L.M. Spadero, Kansas City 1978.
- Górski J., Sierpiński W., *Historia powszechnej myśli ekonomicznej 1870 - 1950*, PWN Warszawa 1975.
- Greenwald B., Stiglitz J., *Toward a Theory of Rigidities*, „NBER Working Paper” 1989, nr 2938.
- Greenwood J. i in., *Investment, Capacity Utilization and the real Business Cycle*, “The American Economic Review” 1988, Vol. 78.
- Hamilton J., *A Neoclassical Model of Unemployment and the Business Cycle*, “Journal of Political Economy” 1988, Vol. 96.
- Harrord R.F., *An Essay in Dynamic Theory*, “The Economic Journal” 1939, Vol. 49.
- Harrord R.F., *Second Essay in Dynamic Theory*, “The Economic Journal” 1960, Vol.70.
- Harrod R.F., *The Trade Cycle*, Oxford 1936.
- Harrord R.F., *Towards a Dynamic Economics*. Lecture three, London 1963.
- Heubes J., *Konjunktur und Wachstum*, München 1991.
- Hicks J.R., *Contribution to the Theory of Trade Cycle*, Oxford 1950.
- Jaeger K., *Die Konjunkturtheorie der neuen klassischen Makroökonomik*, w: *Perspektiven der Konjunkturforschung*, Tübingen 1984.
- Keynes J.M., *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*, Wyd. PWN, Warszawa 2003.
- King R., Plosser Ch.I., *Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle*, „The American Economic Review” 1984, Vol. 74.
- Kowalski T., *Nowa klasyczna makroekonomia a polityka stabilizacji gospodarczej w kapitalizmie*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 1987, Vol. 49, nr 2.
- Kromphardt J., *Konjunkturtheorie heute: Ein Überblick*, „Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften” 1989, Jg. 109.
- Kydland F.E., Prescott E.C., *Time to build and Aggregate Fluctuations*, „Econometrica” 1983, Vol. 50 nr 60.
- Laidler D., *An Elementary Monetarist Model of Simultaneous Fluctuations in Prices and Output*, w: *Inflation in Small Countries*, Ed. H. Frish, Berlin 1976.
- Long J.B. Jr., Plosser Ch.I., *Real Business Cycles*, “Journal of Political Economy”, Vol. 91, nr 1, 1983.
- Lucas R.E., *An Equilibrium Model of the Business Cycles*, w: *Studies in Business Cycle Theory*, Oxford 1987.
- Mankiw N.G., *Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly*, „Quarterly Journal of Economics”, May 1985.
- Marszałek P., *Pieniądz w teoriach szkoły austriackiej*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, rok LXXIII, Vol. 4, 2011.
- Muth J.F., *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, „Econometrica”, Vol. 29, nr 3, 1961.

- Ott A.E., *Einführung in die dynamische Wirtschaftstheorie. Grundriß der Sozialwissenschaft*, Göttingen 1963.
- Phelps E.S., *Introduction: The New Microeconomics in Employment and Inflation Theory*, w: *Microeconomic Foundation of Employment and Inflation Theory*, New York 1970.
- Ramser H.J., *Neuere Beiträge zur Konjunkturtheorie: ein Überblick*, „IFO-Studien. Zeitschrift für Empirische Wirtschaftsforschung“ 1988, Jg. 34, No. 1-4.
- Ramser H.J., *Stand und Entwicklungsperspektiven der Konjunkturtheorie*, w: *Nationalökonomie Morgen*, red. M. Timermann, Stuttgart 1981.
- Samuelson P.A., *Interactions between the Multiplier and the Principle of Acceleration*, „The Review of Economic Statistics“ 1939, Vol. 21.
- Sargent Th. J., Wallace N., *Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule*, „Journal of Political Economy“, Vol. 83, 1975.
- Schilcher S., *Multiplikator und Akzelerator*, w: *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften*, Bd. VII, Stuttgart–Tübingen–Göttingen 1961.
- Snowdon B., Vane H., Wynarczyk P., *Współczesne nurty teorii makroekonomii*, WN PWN Warszawa 1998.
- Soto de J.H., *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, Instytut L. von Misesa Warszawa 2009.
- Tietzel M., *Was kann man von der „Theorie rationaler Erwartungen“ rationalerweise erwarten?* „Kredit und Kapital“ 1982, Vol. 15, No. 3.
- Tobin J., *Asset Accumulation and Economic Activity*, Oxford 1980.