Ryszard Barczyk

GENEZA WSPÓŁCZESNYCH PROCESÓW KONIUNKTURALNYCH W NOWEJ KLASYCZNEJ MAKROEKONOMII

Wstęp

Wzrost gospodarczy występujący w okresie powojennym, a zwłaszcza w latach siedemdziesiątych w większości wysoko rozwiniętych gospodarek rynkowych charakteryzował się łącznym występowaniem dwóch zjawisk gospodarczych: wysoką stopą bezrobocia i rosnącą stopą inflacji. Procesów tych nie można było w pełni wyjaśnić posługując się tezami ekonomii keynesowskiej. Dlatego też powstał dylemat czy główne założenia i tezy tego kierunku w teorii ekonomii mogą w ogóle tworzyć podstawę teoretyczną współczesnej polityki gospodarczej. Na bazie krytycznych analiz kierunku keynesowskiego, a także wykorzystując podstawowe osiągnięcia teoretyczne klasycznej teorii produkcji, podziału, a przede wszystkim wzrostu gospodarczego, sformułowano nowe założenia i hipotezy, które, jak twierdzono, przezwyciężają ograniczoną moc wyjaśniającą teorii keynesowskiej. Przyczynki te dały początek nowym interpretacjom procesów wzrostu gospodarczego, a także przyczyniły się do powstania monetaryzmu oraz tzw. nowej klasycznej makroekonomii, na gruncie których analizowano współczesne wahania koniunkturalne.

Powstanie i rozwój monetaryzmu są związane z nazwiskiem M. Friedmana, który w tym okresie zajmował się przede wszystkim realnymi i nominalnymi konsekwencjami występującymi w gospodarce wskutek zmian ilości pieniądza w obiegu. Głównym przedmiotem badań w tym nurcie były zatem problemy pieniężne, a zwłaszcza inflacja. Zagadnienia wahań koniunkturalnych były tutaj analizowane na marginesie kwestii pieniężnych i były one interpretowane jako krótko- i średniookresowe procesy dostosowań nominalnego i realnego dochodu narodowego i cen do warunków równowagi.[1]

---

[1] Na temat monetarystycznej koncepcji oscylacji zob. m.in.: **M. Friedman**, Die Quantitätstheorie des Geldes: eine Neuformulierung, w: Die optimale Geldmenge and andere Essays, red. M. Friedman, München 1970, s. 77–90; **M. Friedman, A. J. Schwartz**, Money and Business Cycles,

Nowe sformułowane założenia i hipotezy składające się na tzw. klasyczną makroekonomię miały, zdaniem jej twórców, przezwyciężyć ograniczoną moc wyjaśniającą teorii keynesowskiej, zwłaszcza w procesie analiz zjawisk koniunkturalnych.Teoretyczny fundament tych rozważań zasadniczo składa się z dwóch elementów:[2]

1. zbudowanej przez J. F. Mutha teoretycznej hipotezy dotyczącej racjonalnych oczekiwań, która najczęściej formułowana jest w postaci, iż 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 teoretycznych;[3]

2. ogólnogospodarczej 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.[4]

Na bazie podstawowych założeń nowej klasycznej makroekonomii, a także istniejących hipotez kierunku monetarystycznego, powstały teoretyczne modele, za pomocą których podejmowane są próby wyjaśniania mechanizmu współczesnego cyklu koniunkturalnego. Twórcą pierwszych tego typu koncepcji był R. E. Lucas.

„Review of Economics and Statistics", vol. XLV/1963, s. 32-72; **M. Friedman**, A Theoretical Framework for Monetary Analysis, „Journal of Political Economy", vol. 78, nr 2/1970, s. 229–234; **D. Laidler**, An Elementary Monetarist Model of Simultaneus Fluctuations in Prices and Output, w: Inflation in Small Countries, ed. H. Frish, Berlin 1976, s. 75–89. W literaturze polskiej na ten temat m.in.: **R. Barczyk**, Główne teorie współczesnych wahań koniunkturalnych, Poznań 1997, s.132–137.

[2] **K. Jaeger**, Die Konjunkturtheorie der neuen klassichen Makroökonomik, w: Perspektiven der Konjunkturforschung, red. G. Bombach, B. Gahlen, A. E. Ott, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen 1984, s. 25–60.

[3] Podstawowe hipotezy teorii racjonalnych oczekiwań sformułowane przez Mutha brzmią:

1. przeciętne oczekiwania powstałe w przemyśle są bardziej adekwatne aniżeli oczekiwania wynikające z modeli teoretycznych i są one stosunkowo dokładne, pomimo iż składają się z przekrojowo różnych opinii poszczególnych podmiotów gospodarczych;

2. 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.

[4] Funkcję tę zbudował po raz pierwszy R. E. Lucas i stąd właśnie tego typu nazwa. **R. E. Lucas**, Expectations and the Neutrality of Money, w: Studies in Bussiness Cycle Theory, Basil Blackwell Oxford 1981, s.66–89; **R. E. Lucas**, Some International Evidence on Output Tradeoffes, w: Studies in Business..., op.cit., s.131–145.

Transponując tytuł jego pierwszej pracy w tym zakresie (*An Equilibrium Model of the Business Cycles*) ogół rozważań należących do tego kierunku przyjęto w literaturze podmiotu nazywać teorią zrównoważonych cykli koniunkturalnych (*Equilibrium Theory of Business Cycles*).[5]

Jedną z głównych słabości teorii zrównoważonych cykli koniunkturalnych jest przyjęte założenie o istniejącej 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 zjawiskach realnych lub poprzez odwrócenie zależności przyczynowej między elementami nominalnymi i realnymi, tj. poprzez przyjęcie założenia, że wielkości realne determinują zmiany zmiennych pieniężnych.[6] To drugie rozwiązanie zaaprobowała 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 inne zdarzenia ze sfery realnej.

Ogólnym celem poniższych analiz teoretycznych jest prezentacja najważniejszych hipotez teoretycznych sformułowanych w nowej klasycznej makroekonomii, dotyczących genezy procesów koniunkturalnych występujących w wysoko rozwiniętej gospodarce rynkowej. W rozważaniach tych uwaga będzie zwrócona na stosunkowo najmłodsze kierunki badań oscylacji istniejące w tym nurcie, tj. na koncepcję realnych cykli koniunkturalnych oraz na hipotezy doszukujące się przyczyn wahań w dynamice wewnętrznych struktur gospodarczych.

1. Teoria zrównoważonych cykli koniunkturalnych – główne założenia i kierunki badań

W procesie wyjaśniania współczesnych wahań koniunkturalnych teoria zrównoważonych cykli koniunkturalnych przyjęła założenia nowej klasycznej makroekonomii. Najważniejsze z nich można sformułować następująco:[7]

1. Badana gospodarka znajduje się na zagregowanej funkcji produkcji. Na wszystkich jej rynkach wskutek ponującego systemu cen panuje stale równowaga,

---

[5] **R. E. Lucas**, An Equilibrium Model of the Business Cycle, w: Studies ..., op.cit., s. 179–214.

[6] **H. J. Ramser**, Neuere Beiträge zur Konjunkturtheorie: ein Überblick, „IFO-Studien. Zeitschrift für empirische Wirtschaftsforschung", Jg. 34, No. 1–4/1988, s. 97.

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

a same ceny są doskonale elastyczne. Funkcja produkcji, określana w literaturze jako funkcja R. E. Lucasa, przyjmuje następującą postać:

$$y_{s,t} = a_0 + a_1 K_1 + a_2 (p_t - E_{t-1} p_t) + u_t , \qquad (1)$$

gdzie: $y_{s,t}$ – ogólnogospodarcza podaż dóbr i usług (produkcja, dochód narodowy),
K_t – egzogeniczna wielkość nakładu kapitału lub element trendu wzrostu zmiennej objaśnianej,
p_t – poziom cen w okresie t,
$E_{t-1} p_t$ – przyjęta na końcu okresu $t-1$ informacja o racjonalnie oczekiwanym poziomie cen w okresie t,
u_t – elementy zakłóceń (zmienne przypadkowe), których statystycznie nie można przewidzieć. Przedstawiają one nieoczekiwane zmiany technologii, preferencji, podaży siły roboczej, konsumpcji itp.[8],
a_0, a_1, a_2 – parametry modelu.

2. Zgodnie z teorią reacjonalnych oczekiwań, poszczególne podmioty gospodarcze nie tylko dysponują informacją o sytuacji rynkowej, ale także doskonale znają cele, środki i skuteczność polityki gospodarczej oraz wartość ogółu parametrów szacowanych modeli teoretycznych.

3. Występujące w badanej gospodarce 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 od opóźnienia w reakcji podmiotów realizujących politykę gospodarczą. Dzięki posiadanej ilości i jakości informacji poszczególne podmioty gospodarcze mogą budować racjonalne oczekiwania dotyczące przyszłego procesu gospodarowania.[9]

Oprócz powyższych założeń przyjętych w procesie wyjaśnienia współczesnych wahań koniunkturalnych twórcy teorii zrównoważonych cykli koniunktural-

[8] Wszystkie zmienne w funkcji podaży R. E. Lucasa są określone w skali logarytmicznej.

[9] Przyjmując powyższe założenia, a także opierając się na hipotezach 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 jego twórców: R. E. Lucas, Th. J. Sargent, N. Wallace) była i jest wysoce kontrowersyjna. Spowodowało to – poprzez modyfikację szczególnie założeń dotyczących mechanizmu współczesnego cyklu koniunkturalnego – iż powstały nowe, alternatywne modele, w których, w warunkach istnienia wszystkich głównych założeń, wykazywano skuteczność prowadzonej polityki pieniężnej. Szerzej na temat postulatu LSW zob. m.in.: **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.

nych, R. E. Lucas i Th. J. Sargent, w pełni zaakceptowali także zbudowaną przez E. S. Phelpsa hipotezę tzw. alegorii wyspy.[10]

Zgodnie z tą koncepcją badana gospodarka składa się z wielu wyizolowanych rynków. Zależności między nimi przypominają relacje, jakie występują między rozrzuconymi na morzu wyspami. Informacje przepływające między nimi, podobnie jak informacje przepływające pomiędzy poszczególnymi rynkami, są opóźnione. Dalszą konsekwencją izolacji poszczególnych rynków jest to, że podmioty gospodarcze nie są w stanie rozpoznać, jaki charakter mają zmiany cen panujących na każdym z wyodrębnionych rynków, a w szczególności nie wiedzą one czy zmiany poziomu cen (zmiany absolutne) są jednocześnie zmianami względnymi i vice versa oraz czy zmiany te są właściwe dla całej zbiorowości badanych rynków, czy też odpowiadają one jedynie przeobrażeniom w ramach pojedynczych, wydzielonych segmentów. Tym samym uczestnicy rynku w pełnym zakresie ulegają iluzji pieniądza. Ogólny wzrost popytu, uruchomiony np. wskutek nieoczekiwanego wzrostu ilości pieniądza w obiegu, prowadzi do wzrostu popytu na wyróżnionych rynkach. Działające na nich podmioty gospodarcze nie są jednakże w stanie ocenić czy jest to jedynie zjawisko występujące na ich „wyspie", czy też ma ono charakter ogólny. Trudności w identyfikacji tych zmian potęgowane są dodatkowo przez to, że zmiany popytu państwa na poszczególnych rynkach i w kolejnych okresach podlegają określonym wahaniom.[11] Ponieważ poszczególne podmioty przynajmniej w części przyjmują, iż zaobserwowane wahania cen są właściwe dla danych segmentów, zakładają one dalej, iż względne ceny ich dóbr, a także względne płace, powinny także wzrastać. Dlatego też następuje wzrost wielkości produkcji i zatrudnienia. Tym samym wahania popytu prowadzą do odpowiednich reakcji w sferze wielkości realnych.

W tych warunkach, aby zewnętrzne zakłócenia na rynku pieniężnym wywołały wahania koniunkturalne w badanym systemie, muszą wystąpić określone mechanizmy propagacji (rozprzestrzeniania się) wahań cyklicznych. R. E. Lucas i Th. J. Sargent wyróżniają dwa takie mechanizmy.[12] Pierwszy z nich wynika z kosztów dostosowania istniejących zasobów kapitału i pracy. Występowanie takich kosztów związane jest z rozchodzeniem się w czasie reakcji poszczególnych firm na otrzymane sygnały dotyczące względnych zmian cen. Mechanizm drugi jest znany w większości neoklasycznych modeli wzrostu gospodarczego. Optymalna akumulacja gospodarstw domowych (poprzez działania przedsiębiorstw) real-

[10] **E. S. Phelps**, Introdution: The New Microeconomics in Employment and Inflation Theory, w: Microeconomic. Fundation of Employment and Inflation Theory, New York 1970, s. 1–26.

[11] **J. Kromphardt**, Ansätze der Konjunkturtheorie, w: Perspektiven der Konjunkturforschung, red. B. Gahlen, A. E. Ott, Tübingen 1984, s. 17–18.

[12] **R. E. Lucas, Th. J. Sargent**, After Keynesian Macroeconomics, w: Rational Expectations and Econometric Practice, red. R. E. Lucas, t. 1, University of Minnesota 1981, s. 313.

nych wielkości kapitału i innych aktywów zmienia kolejne nieskorelowane impulsy w skorelowany popyt na akumulację realnych dóbr.[13]

Modele teoretyczne wyjaśniające współczesne wahania koniunkturalne, a należące do teorii zrównoważonych cykli, nie tworzą jednolitego systemu teoretycznego. Są one jedynie konglomeratem rozmaitych hipotez dotyczących racjonalnych oczekiwań i zachowań decyzyjnych podmiotów gospodarczych, budowanych na podstawie posiadanych informacji bieżących bądź opóźnionych. Ogół tych rozważań podzielić można, 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 kształtowanie racjonalnych oczekiwań w stosunku do odpowiednich zmiennych pozbawione jest pewności i jest, lub może być, uwarunkowane przez bieżące, przypadkowe zakłócenia. Wyodrębnione na podstawie tego kryterium modele wahań koniunkturalnych są określone jako „modele z częściową informacją" (*Modelle mit teilweise vollständiger Information*). Druga grupa rozważań, opisujących zrównoważone cykle koniunkturalne, zawiera racjonalne oczekiwania podmiotów gospodarczych, które budowane są na bazie 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 $t+1$ ($t = 0, 1, 2...$), racjonalne oczekiwania podmiotów gospodarczych są determinowane przez informacje z okresu $t-1$. Oczekiwania te w stosunkowo niższym stopniu są uwarunkowane bieżącymi zdarzeniami przypadkowymi. Modele teoretyczne wyodrębnione na podstawie tego kryterium są określone jako „modele o niepełnej informacji" (*Modelle mit unvollständiger Information*).[14]

Wszystkie bez wyjątku modele z częściową informacją, zbudowane na bazie przedstawionej struktury informacyjnej, charakteryzują się tym, że oczekiwane i nieoczekiwane zmiany elementów polityki pieniężnej, szczególnie zaś zmiany podaży pieniądza, determinują w warunkach racjonalnych oczekiwań realne wiel-

---

[13] Drugi z przedstawionych mechanizmów, tj. reakcje popytu na dobra inwestycyjne na wahania w sferze produkcji, wykorzystuje w swych pracach R. E. Lucas. Nie uwzględniając procesu akumulacji, który podejmują gospodarstwa domowe poprzez producentów, reakcje występujące na poszczególnych rynkach wskutek wystąpienia zdarzeń przypadkowych prowadzą jedynie do odchylenia się gospodarki od stanu równowagi, a następnie do stopniowego ich zmniejszania się. Wahania koniunkturalne wystąpią dopiero wówczas, gdy zostanie uwzględnione, że błędnie podjęty wzrost produkcji prowadzi do zmian wymaganych zasobów kapitału. Jest to, jak przedstawia R. E. Lucas, pewnego rodzaju mechanizm akceleracji. **R. E. Lucas**, An Equilibrium Model of Business Cycle..., op. cit., s.181.

[14] Szerzej na temat problemów klasyfikacji jak i samych wyodrębnionych podgrup teoretycznych modeli zrównoważonych cykli koniunkturalnych zob.: **K. Jaeger**, Die Konjunkturtheorie der neuen klassischen..., op.cit., s. 29 i 48–50. Szczegółowa analiza wyróżnionych grup modeli teoretycznych znajduje się w pracy: **R. Barczyk**, Główne teorie..., op.cit., s. 139–152.

kości ekonomiczne. Oddziaływanie to następuje w ten sposób, że spodziewane w przyszłości środki polityki pieniężnej wpływają w bieżącym czasie i w okresach następnych po wprowadzeniu tych zmian na przewidywane kształtowanie się cen realnych wielkości.[15]

Podstawowym równaniem określającym wpływ oczekiwanych zmian czynników pieniężnych na powstanie wahań koniunkturalnych w sferze realnych wielkości ekonomicznych jest funkcja produkcji R. E. Lucasa.[16]

Modele zrównoważonych cykli koniunkturalnych z niepełną informacją powstają na bazie opóźnionych o jeden okres informacji, które z założenia są informacjami pełnymi. W ramach tej grupy wydzielić można dalej modele, które nie uwzględniają wewnętrznych zmian poziomu kapitału (zapasów) oraz modele, które takie wyjaśnienia zawierają. W przypadku pierwszej podgrupy wahania koniunkturalne są interpretowane jako wynik nieoczekiwanych, egzogenicznych szoków. Sam proces cykliczny jest kształtowany przez występujące opóźnienia dochodowe w funkcji produkcji lub/i w funkcji popytu. Druga wyróżniona podgrupa modeli z niepełną informacją zawiera wewnętrzne wyjaśnienia dotyczące zmian poziomu kapitału lub zapasów. W ramach tej podgrupy występują modele, w których są wyjaśniane bądź to zmiany realnego kapitału, bądź też zmiany poziomu zapasów magazynowych wyrobów gotowych.

2. Wyjaśnienie współczesnych procesów wahań koniunkturalnych na gruncie koncepcji realnych cykli koniunkturalnych

Powstała w latach osiemdziesiątych teoria realnych cykli koniunkturalnych jest pewnym kierunkiem w nowej klasycznej makroekonomii, a jej początek jest związany z opublikowaniem pracy przez F. E. Kydlanda i E. C. Prescotta.[17] W rozważaniach tych przyjęto, że przyczynami wahań są niezależne od podmiotów stochastyczne zmiany technologii, a czynnikami wzmacniającymi oscylacje są opóź-

[15] **K. Jaeger**, Die Konjunkturtheorie der neuen klassischen..., op.cit., s. 42.

[16] Funkcję taką przyjęli w swych pracach m.in.: **R. E. Lucas**, Economic Testing of the Natural Rate Hypothesis, w: Studies in Business Cycle Theory..., op.cit., s. 90–103; **R. E. Lucas**, Natural Rate Hypothesis Evidence... op.cit., s.131–145; **P. Minford, D. Peel**, The Natural Rate Hypothesis and Rational Expectations – A Critiqe of Some Recent Developments, „Oxford Economic Papers", vol. 32/1980, s. 71–81; **H. Frisch**, Politikineffektivität bei rationalen Erwartungen, w: Makroökonomie heute: Gemeinsamkeiten und Gegensätze. Schriftenreihe des Wirtchaftswissenschaftlichen Seminars Ottobauern, red. G. Bombach, B. Gahlen, A. E. Ott, Tübungen 1982, s. 213–246.

[17] **F. E. Kydland, E. C. Prescott**, Time to build and Aggregate Fluctuations, „Econometrica", vol. 50, nr 60/1983, s.1345–1370.

nienia 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 czasu wypoczynku na bazie zmian technologii produkcji i preferencji konsumenta.[18] 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 efektywności inwestycji, przemiany strukturalne na rynku wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, szoki cenowe na rynku surowców energetycznych itd.[19]

Generalnie można stwierdzić, że wszystkie rozważania należące do teorii realnych cykli koniunkturalnych są wariantami neoklasycznych modeli wzrostu gospodarczego, w których w warunkach niepewności są podejmowane przez gospodarstwa domowe optymalne decyzje.[20] Najbardziej ogólną strukturę formalną prac należących do tej grupy można przedstawić za pomocą uproszczonego przez R. Lucasa modelu F. E. Kydlanda i E. C. Prescotta.[21] W przypadku tej analizy jest przyjęty system gospodarczy, w którym identyczne i nie ulegające likwidacji gospodarstwa domowe podejmują decyzje mieszczące się w przedziale [0; 1]. W analizowanej gospodarce istnieje tylko jedna firma, która wytwarza jeden produkt, a jej funkcja produkcji przyjmuje postać:[22]

$$y_{s,t} = f_t\left(K_t, N_{L,t}, \lambda_t\right), \tag{2}$$

gdzie: $y_{s,t}$ – wielkość produkcji danego dobra w okresie t,
K_t – nakład poniesiony na zakup kapitału w okresie t,
$N_{L,t}$ – liczba godzin pracy,
λ_t – stochastycznie interpretowany szok technologiczny w okresie t,
$f_t > 0$, $t = 1, 2$.

---

[18] **J. B. Long Jr., Ch. I. Plosser**, Real Business Cycles, „Journal of Political Economy", vol. 91, nr 1/1983, s. 39–69.

[19] 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.

[20] **H.-J. Ramser**, Neuere Beiträge zur Konjunkturtheorie: ein Überblick. „IFO – Studien. Zeitschrift für empirische Wirtschaftsforschung", Jg. 34 nr 1–4/1988, s. 98.

[21] **R. Lucas**, Model of Business Cycles, Oxford 1987.

[22] **H. -J. Ramser**, Neuere Beiträge..., op.cit., s. 99.

Wytworzony przez firmę produkt może być skonsumowany lub zainwestowany, przy czym jest spełniony warunek:

$$C_t + I_t < f_t(K_t, N_{L,t}, \lambda_t), \tag{3}$$

gdzie: C_t – ilość konsumowanych dóbr,
I_t – ilość inwestowanych dóbr.

Zasób kapitału zmienia się w zależności od stopy amortyzacji:

$$K_{t+1} = (1-\delta)K_t + I_t, \tag{4}$$

gdzie: δ [0, 1] – stopa amortyzacji.

W przypadku tych rozważań są przyjęte dwa rynki czynników produkcji: rynek pracy i rynek kapitału. Popyt na tych rynkach jest kształtowany przez zasadę maksymalizacji zysku przez firmę. Zmiany podaży czynników produkcji, związane z popytem na dobra konsumpcyjne i na dobra inwestycyjne, są wyznaczone wskutek rozwiązania problemu optymalizacji gospodarstwa domowego. Zmiany te jednocześnie poprzez związek z funkcją korzyści określają mechanizm rozprzestrzeniania się oscylacji. Problem optymalizacji analizowanego gospodarstwa domowego można zapisać następująco:[23]

$$max\, E\left\{\sum_{t=0} \beta_{d,t}\, u\left(C_t,\ \tilde{N}_L - N_{L,t}\right)\right\}, \tag{5}$$

gdzie: $\beta_{d,t}$ – czynnik dyskontujący,
N – maksymalna podaż czynnika pracy.

Uwzględniając, iż:

$$C_t + I_t < w_t N_{L,t} + r_t K_t, \tag{6}$$

gdzie: w_t – cena czynnika pracy,
r_t – cena czynnika kapitału,

na podstawie założenia o permanentnej równowadze na rynku czynników produkcji można sformułować warunki maksymalizacji (funkcji popytu) na pracę i kapitał:

$$w_t = \gamma f(K_t, N_{L,t}, \lambda_t) : \gamma N_{L,t}, \tag{7}$$

$$r_t = \gamma f(K_t, N_{L,t}, \lambda_t) : \gamma K_t. \tag{8}$$

Rozwiązanie problemu optymalizacji (przy zastąpieniu C_t w równaniu (5)) może być zapisane w następujący sposób:

[23] Ibidem, s. 99.

$$N_{L,t} = N(K_t, \lambda_t), \tag{9}$$

$$I_t = I(K_t, \lambda_t). \tag{10}$$

Wprowadzając równanie (10) do zależności (4) można uzyskać zależność wskazującą na zmiany kapitału w analizowanej gospodarce, w postaci stochastycznego równania różniczkowego:[24]

$$K_{t+1} = \vartheta(K_t, \lambda_t) = (1-\delta)K_t + I_t(K_t, \lambda_t). \tag{11}$$

Wykorzystując równanie (11) można na podstawie równań (6) – (9) wydzielić sekwencje zmian w czasie konsumpcji, zatrudnienia, produkcji oraz cen czynników produkcji.

Przedstawiona powyżej 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. Prescotta, wykazuje nadspodziewanie wysoką zgodność z rzeczywistymi zmianami tych szeregów czasowych. Tym niemniej jest wątpliwe np. to, 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 międzysektoralnej alokacji zasobów, które następnie powodują fluktuacje w zakresie produkcji czy zatrudnienia.[25]

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. Plossera.[26] Traktują oni gospodarkę jako całość składającą się z jednego podmiotu, który nie ulega likwidacji.[27] Jednostka ta rozporządza pewnym zasobem środków i podejmuje decyzje dotyczące optymalnego 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 maksymalna:[28]

$$U = \sum_{i=0}^{\infty} \gamma_t + u(C_t, Z_t), \tag{12}$$

gdzie: U – korzyści całkowite osiągane przez dany podmiot,

---

[24] Ibidem, s. 100.

[25] Ibidem, s. 100–101.

[26] **J. B. Long Jr.**, **Ch. I. Plosser**, Real Business Cycles..., op.cit., s. 39–69.

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

[28] **J. B. Long Jr.**, **Ch. I. Plosser**, Real Business Cycles..., op.cit., s. 44.

$C_t = N \times 1$ – wektor dóbr konsumpcyjnych w okresie t,
Z_t – czas wolny w okresie t,
$0 < \gamma < 1$ – czynnik dyskontujący.

Możliwości produkcyjne J. B. Long i Ch. I. Plosser opisują za pomocą liniowej jednorodnej funkcji produkcji:

$$y_{s,t+1} = F\left(N_{L,t}, X_t, \lambda_{t+1}\right), \tag{13}$$

gdzie: $y_{s,t+1} = N \times 1$ – wektor dóbr produkcyjnych będących w dyspozycji w okresie $t + 1$,
$N_{L,t} = N \times 1$ – wektor nakładu czynnika pracy w okresie t,
$X_t = N \times N$ – macierz nakładu dóbr produkcyjnych, niezbędnych do produkcji danego dobra w okresie t,
$\lambda_{t+1} = N \times 1$ – wektor nieskorelowanych zakłóceń losowych, których wartość na początku okresu planowania nie jest znana.

Maksymalizacja korzyści jest możliwa przy spełnionych dwóch warunkach ograniczających:

$$Z_t + \sum_{i=1}^{N} N_{Li,t} = H, \tag{14}$$

gdzie: H – rozporządzalny czas w danym okresie,
$N_{Li,t}$ – liczba godzin pracy poniesionych w okresie t na produkcję dobra i,
$t = 1, 2, \ldots$ – czas,

tj.czas pracy i czas wypoczynku nie mogą przekroczyć czasu rozporządzalnego.

$$C_{j,t} + \sum_{i=1}^{N} X_{ij,t} = Y_{j,t}, \tag{15}$$

gdzie: $X_{ij,t}$ – ilość dóbr produkcyjnych j wykorzystanych w okresie t na produkcję dobra i,
$C_{j,t}$ – ilość dóbr konsumpcyjnych j przeznaczonych w okresie t na konsumpcję,
$Y_{j,t}$ – ilość dóbr j dostępnych w okresie t,

tj. wykorzystanie dobra j na konsumpcję lub produkcję jest ograniczone przez jego zasób występujący na początku okresu.

Przedstawione powyżej ogólne zależności J. B. Longa i Ch. I. Plossera są następnie wykorzystane do analizy konkretnego przykładu występującego w dynamicznej, zrównoważonej gospodarce. Przyjmują oni, że funkcja korzyści w danym okresie ma postać:

$$u(C_t, Z_t) = \Theta\, I_n Z_t + \sum_{i=1}^{N} \Theta\, I_n C_{it}, \tag{16}$$

gdzie: $\Theta > 0$ – parametr modelu.

Funkcja produkcji jest typu Cobba-Douglasa:

$$y_{si,t+1} = \lambda_{i,t+1} N_{Lit}^{bi} X_{ij,t}^{aij} \frac{N}{\prod_{j=1}}, \tag{17}$$

gdzie: $b_i + \sum_{i=1}^{N} a_{ij} = 1$.

Analizowany podmiot gospodarczy, uwzględniając wartość produkcji $y_{s,t}$ (równanie (17)) oraz przyjmując istniejące ograniczenia (zależności (14), (15)) przyjmuje w okresie t oczekiwaną wartość korzyści:[29]

$$E(U) = E\left[\sum_{SA=t}^{\infty} \gamma^{s-1} u(C_s, Z_s)\right], \tag{18}$$

gdzie: $E(U)$ – oczekiwana wartość korzyści,
SA – początkowy okres analizy.

Rozwiązanie problemu optymalizacji dotyczącego nakładu ilości czynników produkcji dla funkcji korzyści (równanie 16.) i dla funkcji produkcji (równanie 17) brzmi:[30]

$$X_{ij,t} = \alpha_{ij} y_{sj,t} \qquad i,j = 1, ..., N, \tag{19}$$

$$N_{Lit} = \beta_i H \qquad i = 1, ..., N, \tag{20}$$

gdzie: α_{ij}, β_i – stałe modelu, których wartość wynika z parametrów modelu.

Wstawiając wartość rozwiązań do funkcji produkcji można ją zapisać w postaci logarytmu.[31]

$$y_{s,t+1} = Ay_{s,t} + b + \eta_{t+1}, \tag{21}$$

gdzie: $A = N \times N$ – macierz współczynników elastyczności produkcji,
b – wektor wielkości stałych,
η_{t+1} – wektor logarytmu wielkości zakłócających.

Jeżeli w gospodarce wystąpi pozytywne zdarzenie przypadkowe, np. zostanie wprowadzona nowa technologia, wówczas zgodnie z równaniem (17). nastąpi nieoczekiwanie szybki wzrost produkcji tego dobra. Wskutek tego w okresie następnym zostaną zwiększone nakłady zarówno na produkcję tego, jak i innych dóbr. Tym samym wystąpi rozporzestrzenienie się w czasie i w przestrzeni danego impulsu, co prowadzi do powstania procesu koniunkturalnego.

---

[29] **J. Heubes**, Konjunktur und Wachstum..., op.cit., s. 96.

[30] **J. B. Long Jr.**, **Ch. I. Plosser**, Real Business Cycles..., op.cit., s. 48.

[31] Ibidem, s. 52.

3. Przemiany wewnętrznych struktur jako przyczyny procesów fluktuacji koniunkturalnych

W ramach nowej klasycznej makroekonomii w latach osiemdziesiątych powstały również prace, które przy założeniu pełnej równowagi rynkowej, doskonałej informacji oraz braku jakichkolwiek zewnętrznych monetarnych bądź niemonetarnych zakłóceń (szoków) podejmują próby interpretacji fluktuacji koniunkturalnych. Zdaniem zwolenników tej koncepcji istnienie oscylacji jest związane bądź to z wewnętrznymi dynamicznymi strukturami gospodarczymi, które są opisywane za pomocą nieliniowych równań różniczkowych, bądź z pewnymi psychologicznymi czynnikami, które wpływają na proces tworzenia przez podmioty gospodarcze oczekiwań determinujących przebieg procesów gospodarczych.[32] Jednym z pierwszych modeli powstałych w tym nurcie jest praca J.-M. Grandmonta, w której wykorzystana jest idea tzw. nakładających się pokoleń.[33] W tych rozważaniach społeczeństwo składa się z identycznych jednostek, których okres życia jest podzielony na dwie części: okres młodości oraz okres starości. Tym samym w każdym momencie występuje młode i stare pokolenie. Każda z tych generacji tak planuje swoją konsumpcję i czas wolny, aby zmaksymalizować płynące stąd korzyści:[34]

$$U_R = (C_R, L_R^* - L_R) = U_1(C_1, L_1^* - L_1) + U_2(C_2, L_2^* - L_2), \tag{22}$$

gdzie: U_R – korzyść całkowita uzyskana przez daną jednostkę w okresie całego życia,
U_1 – korzyść całkowita uzyskana w okresie młodości,
U_2 – korzyść całkowita uzyskana w okresie starości,
C_R – całkowita konsumpcja danej jednostki,
C_1 – całkowita konsumpcja w okresie młodości,
C_2 – całkowita konsumpcja w okresie starości,
L_R^* – rozporządzalny zasób czasu każdej jednostki,
$L_1^* > 0$ – rozporządzalny zasób czasu danej jednostki w młodości,
$L_2^* > 0$ – rozporządzalny zasób czasu danej jednostki w okresie starości,
L_R – całkowity czas pracy,
L_1 – czas pracy w okresie młodości,
L_2 – czas pracy w okresie starości,
$R = 1, 2$ – odpowiednio okres młodości i okres starości.

---

[32] **J.-M. Grandmont, P. Malgrange**, Nonlinear Dynamics: Introduction, „Journal of Economic Theory", vol. 40/1986, s. 3–12.

[33] **J.-M. Grandmont**, On Endogenous Competitive Business Cycles, „Econometrica", vol. 53, nr 5/1985, s. 995–1045.

[34] Ibidem, s. 999.

Różnica między rozporządzalnym czasem danej jednostki a jej czasem pracy jest równa okresowi wypoczynku, przy czym w tym przypadku jest spełniony warunek, iż:

$$0 < L_R^* - L_R < L_R^* \quad \text{dla} \quad R = 1, 2. \tag{23}$$

Innymi słowy można powiedzieć, że celem działania każdej jednostki jest maksymalizacja korzyści płynących z konsumpcji i z tytułu czasu wolnego. Problem, który musi roztrzygnąć każda jednostka, polega zatem na tym, aby wybrać bieżącą konsumpcję ($C_1 > 0$), podaż czynnika pracy ($0 < L_1 < L^*$) oraz nominalny popyt na pieniądz ($M^d > 0$), a jednocześnie zaplanować na następny okres przyszłą konsumpcję ($C_2 > 0$), ilość nakładu czynnika pracy ($0 < L_2 < L_2^*$), aby korzyści z tego tytułu były maksymalne. Optymalizacja funkcji korzyści jest możliwa przy spełnieniu aktualnych i przyszłych ograniczeń budżetowych. Zakładając, że każda jednostka nie chce nic pozostawić w spadku, wówczas w okresie młodości wielkości konsumpcji i oszczędności (występujące w formie popytu na pieniądz) nie muszą być równe uzyskiwanym dochodom:[35]

$$p_1(C_1 - L_1) + M^d = 0\,, \tag{24}$$

gdzie: p_1 – poziom cen dóbr konsumpcyjnych,
M^d – popyt na pieniądz równy wielkości oszczędności.

W tym przypadku zostało dodatkowo przyjęte, że poziom cen i płac nominalnych są równe lub, inaczej wyrażając, że analizowane dobro konsumpcyjne nie jest przeznaczone na magazyn i jest ono wyłącznie wytworzone przez nakład czynnika pracy, przy czym wydajność pracy jest równa jedności.

W drugiej fazie życia dochody z tytułu pracy oraz oszczędności z okresu młodości powinny być równe wydatkom na konsumpcję:

$$p_2^E(C_2 - L_2) = M^d\,, \tag{25}$$

gdzie: p_2^E – oczekiwania dotyczące cen w okresie starości.[36]

Przy powyższych założeniach międzygeneracyjny problem decyzyjny ma jednoznaczne rozwiązanie, które zależy jedynie od stosunku cen:

$$\Theta = \frac{p_1}{p_2^E}.$$

Rozwiązanie to można zapisać:

$$C_1 - L_1 = f_1(\Theta_t)\,, \tag{26}$$

$$C_2 - L_2 = f_1(\Theta_t)\,. \tag{27}$$

[35] Ibidem, s. 999.

[36] W tym przypadku przyjęto, że podmiot w danym okresie dokładnie zna poziom cen w okresie następnym.

Ponieważ do produkcji jednostki produktu jest niezbędna jedna jednostka pracy, można stwierdzić, że zależności (26) i (27) przedstawiają funkcje nadwyżki popytu obu generacji (pokoleń). W warunkach równowagi rynkowej musi wystąpić zgodność między negatywną nadwyżką popytu, tj. między nadwyżką podaży występującą w generacji młodej, a pozytywną nadwyżką popytu, która istnieje w generacji starej:

$$f_1(\Theta_t)+f_2(\Theta_{t-1})=0, \tag{28}$$

gdzie: $\Theta_t > 0$,
$\Theta_{t-1} > 0$.

Jednocześnie w warunkach równowagi wielkość popytu na pieniądz musi być równa wielkości podaży.[37]

$$M^s = p_1 f_2(\Theta_{t-1}), \tag{29}$$

gdzie: M^s – podaż pieniądza generacji starej,
$p_1 f_2(\Theta_{t-1})$ – popyt na pieniądz generacji młodej.

Równania (28) i (29) wyznaczają wahania koniunkturalne występujące w gospodarce, przy czym zależność (28) determinuje zmiany realnych, natomiast (29) warunkuje fluktuacje wielkości nominalnych (pieniężnych).

Jak wynika z analiz J.-M.Grandmonta istnieje następująca sekwencja zmian wielkości realnych:[38]

$$\Theta_t = \varphi(\Theta_{t-1}), \tag{30}$$

gdzie: φ – funkcja zależna od preferencji obu generacji (pokoleń).

Przyjęte założenia dotyczące preferencji obu generacji pozwalają stwierdzić, iż równanie (30) jest nieliniowym równaniem różniczkowym. Analiza równań składających się na przedstawiony powyżej model podstawowy prowadzona za pomocą teorii chaosu pozwoliła sformułować warunki, które prowadzą do wystąpienia cykli. Jak się okazało w przypadku modelu J.-M. Grandmonta niezbędnym warunkiem, jaki musi być spełniony, aby w badanym systemie wystąpiły procesy cykliczne, jest różna okresowość większego zainteresowania czasem wolnym pokolenia starego aniżeli pokolenia młodego.[39]

W rozważaniach dotyczących cykli koniunkturalnych, które wynikają z dynamiki struktur gospodarczych, są wykorzystywane najnowsze metody matematyczne z zakresu teorii nieliniowych równań. W wyniku ich stosowania można sformułować warunki, jakie powinny spełniać modele deterministyczne na to, aby występowały w nich zakłócenia mające charakter koniunkturalny. Zastosowanie instrumentów

---

[37] **J. Heubes**, Konjunktur und Wachstum, München 1991, s. 98.

[38] **J. -M.Grandmont**, On Endogenous..., op. cit., s. 1015–1018.

[39] **J. Kromphardt**, Konjunkturtheorie heute..., op. cit., s. 221.

matematycznych w teorii koniunktury właściwie dopiero się rozpoczęło, jednak już teraz można stwierdzić, że w modelach opartych na założeniu równowagi mogą występować bardzo różnorodne zmiany, przy czym mogą w nich istnieć także regularne fluktuacje koniunkturalne.[40]

Druga grupa modeli należących także do nowej klasycznej makroekonomii, w której uwzględnia się wewnętrzne uwarunkowania powstawania wahań koniunkturalnych, to koncepcja „Sunspot".[41] W rozważaniach tych procesy wahań koniunkturalnych są w tym sensie endogeniczne, że są one generowane przez oczekiwania i wynikające stąd decyzje poszczególnych podmiotów gospodarczych, natomiast czynniki determinujące te oczekiwanie są egzogeniczne w stosunku do badanego systemu. Samo pojęcie „Sunspot" jest wieloznaczne i służy ono do oznaczenia różnorodnych czynników psychologicznych, które nie mają wprawdzie bezpośredniego wpływu na podstawowe zmienne ekonomiczne (w ramach teorii neoklasycznej to: dostęp do czynników produkcji, preferencje konsumenta, technologia), ale determinują proces tworzenia oczekiwań poszczególnych podmiotów.

Jak wykazali w swym modelu nakładających się generacji C. Azariadis i R. Guesnerie, w pewnych określonych warunkach decyzje alokacyjne mogą prowadzić do cyklicznych zmian cen, produkcji i zatrudnienia, przy czym okres trwania danej generacji bardzo często jest zbliżony do długości trwania danego cyklu.[42] Dalsze prace w tym zakresie wykazały, że tego typu cykliczne zmiany mogą również występować w modelach, w których horyzont czasowy danej generacji nie jest określony.[43]

4. Nowa klasyczna makroekonomia jako koncepcja interpretująca procesy koniunkturalne – próba oceny

Modele teoretyczne należące do nowej klasycznej makroekonomii, za pomocą których są podejmowane próby wyjaśniania mechanizmów współczesnych cykli koniunkturalnych, nie tworzą żadnej zamkniętej koncepcji teoretycznej. Są one jedynie zbiorem rozmaitych hipotez, z których wynikają określone implikacje dla kształ-

[40] Ibidem, s. 220–221.

[41] Do literatury przedmiotu koncepcja ta została wprowadzona w 1983 r. przez D. Cassa i K. Shella. Na ten temat zob.: **D. Cass, K. Shell**, Do Sunspot Matter? „Journal of Political Economy", vol. 91/1983, s.193–227.

[42] **C. Azariadis, R. Guesnerie**, Sunspots and Cycles, „Review of Economic Studies", vol. 53/1986, s.725-737; **P. Chiapporri, R. Guesnerie**, Endogenous Fluctuations under Rational Expectations, „European Economic Review", vol. 32/1988, s. 389–397.

[43] **M. Woodford**, Stationary Sunsport Equilibria in a Finance Constrained Economy, „Journal of Economic Theory", vol. 40/1986, s. 128–137.

towania się procesu cyklicznego. Wyniki tych analiz opartych na racjonalnych oczekiwaniach poszczególnych podmiotów gospodarczych są w bardzo wysokim stopniu uzależnione od charakteru informacji, na podstawie których zostały zbudowane.

Wahania koniunkturalne występujące, zgodnie z tezami nowej klasycznej makroekonomii, w warunkach pełnej lub niepełnej informacji, doskonale elastycznych cen i permanentnego stanu równowagi rynkowej są wywoływane albo przez zdarzenia będące oczekiwanymi bądź nieoczekiwanymi konsekwencjami prowadzonej przez państwo polityki pieniężnej (teoria zrównoważonych cykli koniunkturalnych), albo przez czynniki ze sfery zjawisk realnych (realne cykle koniunkturalne) lub też wynikają one z pewnych właściwości dynamicznych struktur gospodarczych i działania czynników psychologicznych wpływających na proces tworzenia oczekiwań. Proces kształtowania i rozprzestrzeniania się tych wahań jest determinowany bądź opóźnionymi zmianami popytu, które indukują zmiany w działalności inwestycyjnej, bądź też dostosowaniem kosztów do zmian poziomu zatrudnienia lub do zmian zapasów magazynowych. Prywatne podmioty gospodarcze, oczekując wprowadzenia w życie poszczególnych środków polityki gospodarczej lub wystąpienia pewnych zdarzeń ze sfery niemonetarnej, 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 poziomu funkcjonującego kapitału, oraz do związanych z nimi zmian poziomu 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 lub niemonetarnych, 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.

Modelowe rozważania należące do nowej klasycznej makroekonomii, a w szczególności do teorii zrównoważonych cykli koniunkturalnych, niewątpliwie odznaczają się tym, iż:[44]

1. przedstawiają w sposób konsekwentny argumentacje określonych decyzji teoretycznych,
2. explicite obejmują i interpretują, sformułowane w sposób modelowo-teoretyczny warunki, w których występują pełne bądź niepełne informacje,
3. sformułowane hipotezy, dotyczące kształtowania się racjonalnych oczekiwań są w wysokim stopniu jednolite i pozbawione wewnętrznych sprzeczności.

[44] **H. J. Ramser**, Stand und Entwicklungsperspektiven der Konjunkturtheorie: Nationalökonomie Morgen, Red. M. Timmermann, Stuttgart 1991, s. 43.

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 dyskusyjna.[45] 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 celu.[46] Spowodowane jest to przede wszystkim tym, iż podmioty gospodarcze nie są w stanie uzyskać wszystkich informacji niezbędnych im 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 zachowań.[47]

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 stan równowagi rynkowej praktycznie nie występuje. Obok dysproporcji podażowej (niezrealizowane zapasy magazynowe, 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 (niezrealizowane zamówienia, wolne miejsca pracy). Panujący współcześnie mechanizm cenowy nie może także w żadnym razie być utożsamiany z mechanizmem wolnokonkurencyjnym. Większość cen jest bowiem w stosunkowo niskim stopniu wynikiem gry popytu i podaży, a są to przede wszystkim ceny administrowane, oparte na bazie kosztowej. Możliwość kształtowania racjonalnych oczekiwań dotyczących poziomu 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 na arbitralnie przyjętym założeniu dotyczącym odwrotnej zależności między decyzjami o kupieniu i sprzedaży danych dóbr.[48]

---

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

[46] **H. J. Ramser**, Stand und Entwicklungsperspektiven..., op. cit., s. 44.

[47] **M. Tietzel**, Was kann man von der „Theorie rationeler Erwartungen" rationelerweise erwarten?, „Kredit und Kapital", vol. 15, nr 3/1982, s. 510–511.

[48] **J. Tobin**, Asset Accumulation..., op. cit., s. 35–44.

Funkcja produkcji, będąca fundamentem nowej, klasycznej makroekonomii, zawiera także w sobie pewną sprzeczność.[49] 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 interesowaliby się oni ogólnym poziomem cen), muszą oni zatem znać nie tylko ceny absolutne, ale także ceny względne. W przypadku gdy wielkość popytu (podaży) występująca na danym rynku lokalnym nie będzie wielkością optymalną z punktu widzenia stanu równowagi, powstanie problem, w jaki sposób i jakie czynniki będą określały ceny równowagi i samą równowagę na analizowanym rynku.

W procesie wyjaśniania wahań koniunkturalnych, które w nowej klasycznej makroekonomii najczęściej są identyfikowane z wahaniami w wielkości produkcji i zatrudnienia, trzeba przyjąć także dodatkowe założenia, na których specyficzny charakter zwrócił uwagę J.Tobin.[50] Po pierwsze, należałoby przyjąć określone, powtarzające się periodycznie, wewnętrzne wahania popytu i podaży, występujące 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 we właściwy sposób informowani o przyczynach wahań i dalej zgodnie z warunkami popytowo-podażowymi podejmują oni określone, wspólne decyzje dotyczące wielkości realnych. Decyzje te będą odzwierciedlane na rynku w postaci danych cen równowagi.

Ryszard Barczyk

GENESIS OF CONTEMPORARY BUSINESS CONDITIONS PROCESSES IN NEW CLASSICAL MACROECONOMICS

Summary

Transformations which occurred in the majority of highly developed market economies in the period of the seventies resulted in the fact that the thesis and assumptions of Keynesian economics did not create a sufficient theoretical basis for the implemented economic policy. On the basis of critical analyses of the Keynesian trend and the main hypotheses of classical economics the new classical macroeconomics was created.

A general aim of this paper is to analyse the most important theses which exist in the new classical macroeconomics and which relate to the genesis of comtemporary business conditions processes. The author pays attention to relatively newest trends in the research of business fluctuations, i.e. to

[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.

the concept of real business cycles and to the hypotheses which try to find the reasons for those fluctuations in the dynamics of internal economic structures.

Theoretical models, belonging to the new classical macroeconomics, be means of which attempts are made to explain the genesis of contemporary business conditions processes, do not form a closed theoretical concept. They are only a colletion of statements out of which there result some defined implications for the mechanism of the business conditions process. The results of these analyses, based upon rational expectations of the economic entities depend to a large extent on the character of information upon which their construction was based.