

# Rozdział I

## FUNKCJONOWANIE GOSPODARKI RYNKOWEJ

Robert Ciborowski

### 1. Czynniki działalności gospodarczej

**Ekonomia** zajmuje się badaniem zachowania podmiotów gospodarczych w procesie wykorzystania ograniczonych środków w sferze produkcji, podziału, wymiany i konsumpcji. Stara się więc ustalić określone prawidłowości ekonomiczne zachodzące w ramach systemów gospodarczych.

Przedmiotem ekonomii jest więc obszar ludzkich zachowań obejmujący produkcję, wymianę i konsumpcję dóbr i usług. Z kolei najważniejszym problemem ekonomicznym jest rozwiązanie sprzeczności między nieograniczonymi potrzebami ludzkimi a ograniczonością niezbędnych do ich wytworzenia zasobów gospodarczych.

**Produkcja** jest to każdy rodzaj pracy, za który ludzie są skłonni zapłacić, a którego efektem jest zaspokojenie potrzeb ludzkich. Proces ten może dotyczyć działalności rolniczej, przemysłowej i usługowej dostarczających określonego rodzaju dóbr i usług. Ponadto należy dodać, że może się on odbywać w obrębie gospodarki krajowej, jak również w skali międzynarodowej.

Zaspokajanie potrzeb ludzkich odbywa się przez „zużycie” dóbr i usług, czyli ich **konsumpcję**. Dobra konsumpcyjne charakteryzują się różnym okresem użytkowania, dlatego należy wyróżnić:

- dobra konsumpcyjne trwałe, których okres użytkowania jest długi;
- dobra konsumpcyjne nietrwałe, o krótkim okresie użytkowania.

Ze względu na różnorodność zaspokajanych potrzeb podmioty gospodarcze dokonują **wymiany**. Pozwala ona dostarczyć gospodarstwom domowym dobra i usługi, których same nie produkują. Proces wymiany uzależniony jest od dostępności i sposobu wykorzystania **pieniądza**. Pieniądz pozwala ustalić relacje wymienne dóbr i usług oraz określić rozmiary konsumpcji.

Konsumpcja jest realizowana za pośrednictwem dochodów uzyskiwanych przez podmioty gospodarcze w procesie wytwarzania. **Dochód** jest strumieniem pieniądza, który konsument może wydatkować w zależności od potrzeb. Gospodarstwa domowe mogą otrzymywać dochód w różnej postaci: płac, rent gruntowych, odsetek, zysków i dywidend, w zależności od charakteru prowadzonej działalności. Część dochodu gospodarstw domowych może być również zaoszczędzona. **Oszczędności** (OS) stanowią więc nieskonsumowaną część dochodu (odłożona konsumpcja) i wynikają z dwóch przesłanek: finansowania czynników produkcji lub zabezpieczenia przyszłej konsumpcji.

Wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych zależą więc od wysokości dochodów. Jednakże istnieje szereg innych czynników wpływających na ich wielkość:

- majątek, czyli zasób dóbr posiadających wartość pieniężną;
- pożyczki, których kosztem jest stopa procentowa;
- opodatkowanie dochodów;
- sposób dystrybucji dochodów – konsumenci o niższych dochodach wydają relatywnie więcej na konsumpcję, a więc przesunięcie dochodów w ich stronę (podatki) może spowodować wzrost konsumpcji.

Z kolei oszczędności zależą od: dochodu, skłonności społeczeństwa do oszczędzania, chęci zaspokajania przyszłych potrzeb, form oszczędzania, polityki podatkowej rządu oraz stopy procentowej. Oszczędności trafiają do różnego rodzaju instytucji finansowych tworząc zasoby pożyczkowe wspierające finansowanie działalności gospodarczej.

Działalność gospodarcza jest szczególnie ważna z punktu widzenia tworzenia zdolności wytwórczych gospodarki, czyli podaży kapitału. Proces produkcji dóbr kapitałowych to inwestycje brutto. Natomiast całkowity przyrost zasobu kapitału pokazują inwestycje netto, czyli inwestycje brutto pomniejszone o amortyzację.

Inwestowanie jest istotne z dwóch powodów:

- 1) zrozumienia i zbadania okresowych zmian poziomu działalności gospodarczej,
- 2) roli, jaką odgrywają w tworzeniu zdolności wytwórczych gospodarki.

Inwestycje to strumień dóbr kapitałowych ( $C$ ), którego wielkość określają zamierzenia przynoszące dodatnią wartość bieżącą lub wewnętrzną stopę zwrotu większą niż stopa procentowa, co przedstawia **krańcowa efektywność inwestycji**.

Przyjmując, że gospodarka wytwarza jeden produkt ( $Y_t$ ), który może być skonsumowany lub zaoszczędzony, to wielkość zaoszczędzona określi poziom inwestycji brutto ( $I_t$ ). Wynika stąd, że część kapitału zużywa się w procesie wytwarzania dóbr ( $\delta$ ) w okresie  $t$ , a jako użyteczna pozostaje część kapitału ( $1-\delta$ ).

Rachunek inwestowania w nowy kapitał oraz deprecjacja starego pokazuje, że kapitał zmienia się w czasie w sposób następujący:  $C_{t+1} = C_t - \delta C_t + I_t = (1-\delta) \cdot C_t + I_t$ . Różnica  $C_{t+1} - C_t$ , którą można również przedstawić jako różnicę między inwestycjami brutto i amortyzacją:  $I_t - \delta C_t$ , to inwestycje netto.

Poziom inwestycji w gospodarce zależy z jednej strony od wielkości oszczędności, z drugiej zaś od kosztu inwestowania i zwrotu z inwestycji, który określa przyrost jednostek kapitału. Z tego punktu widzenia należy wprowadzić pojęcie **pożądanego zasobu kapitału** ( $\tilde{C}_{t+1}$ ), który określa wielkość kapitału, jaką gospodarstwo domowe chce mieć jutro:  $I_t = \tilde{C}_{t+1} - (1-\delta) \cdot C_t$ .

W tym wypadku  $\tilde{C}_{t+1}$  określa warunek:  $s_t = \text{MPC}_{t+1} - \delta$ , gdzie:  $s$  – stopa procentowa,  $\text{MPC}$  – krańcowa produktywność kapitału. Pożądany zasób kapitału zależy więc od  $(s_t)$ ,  $(\delta)$  i funkcji produkcji:  $\tilde{C}_{t+1} = C(s_t, \delta)$ . Z funkcji na kapitał pożądany ustalić można funkcję popytu inwestycyjnego:

$$I_t = \tilde{C}(s_t, \delta) - (1 - \delta) \cdot C_t = I(s_t, \delta, C_t).$$

Zmiana funkcji produkcji, która podnosi ( $\text{MPC}$ ), wywołuje wzrost ( $\tilde{C}_{t+1}$ ) i wzrost popytu inwestycyjnego.

Biorąc pod uwagę zależność między stopą % a inwestycjami można przedstawić równowagę w wyrażeniu realnym z uwzględnieniem kapitału. Ma ona następujące właściwości:

- popyt inwestycyjny odpowiada na zmiany ( $s$ ) szybciej niż ( $\text{KS}$ );
- popyt inwestycyjny jest co do wielkości około 1/3 wielkości ( $\text{KS}$ );
- zagregowany popyt ( $\text{AD}$ ) jest równy sumie konsumpcji i inwestycji:

$$\text{AD}_t = \text{KS}_t + I_t.$$

## 2. Rachunek produktu społecznego w gospodarce

Gospodarka narodowa składa się z ogromnej liczby podmiotów ekonomicznych. Przedsiębiorstwa, gospodarstwa domowe, instytucje państwowe swoimi decyzjami oraz wzajemnymi powiązaniem decydują o całkowitej produkcji, zatrudnieniu, dochodach i wydatkach, tworzą rozwiniętą strukturę.

Ruch okrężny płatności i dóbr z uwzględnieniem działalności państwa odbywa się za pośrednictwem szeregu instytucji tworzących jego struktury. Państwo z jednej strony jest podmiotem przekazującym transfery gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom (wydatki rządowe,  $\text{WR}$ ), z drugiej utrzymuje się z podatków. Podatki pośrednie, ukryte w cenach niektórych produktów są w swej istocie podatkami od realizowanych wydatków. Podatki bezpośrednie obciążają dochody gospodarstw domowych. Poza podatkami państwo może uzyskiwać dochody z własności czynników produkcji.

Schemat taki uwzględnia wszystkie strumienie występujące w danym okresie w gospodarce i jest pomocny przy obliczaniu produktu krajowego brutto (PKB). Wykorzystuje się w tym celu trzy sposoby pomiaru aktywności gospodarczej:

- 1) sumując wydatki na dobra i usługi różnych podmiotów gospodarczych;
- 2) obliczając wartość produkcji w różnych gałęziach gospodarki;
- 3) mierząc całkowity dochód sumując płace i zyski poszczególnych grup wytwarzających PKB.

Dokonując pomiaru PKB można posłużyć się dwiema metodami: cenami rynkowymi (uwzględniającymi stawki podatków pośrednich –  $T_p$ ) lub cenami pomniejszonymi o stawki podatków (w cenach czynników produkcji). Wybór metody uzależniony jest od celu obliczeń.

Poszczególne zależności dotyczące PKB można przedstawić w postaci algebraicznej jako zestaw równań, zakładając, że:

$$\mathbf{PKB = KS + I + WR} \quad (1)$$

Z kolei rozporządzalny dochód ludności jest wielkością PKB pomniejszoną o podatki pośrednie ( $T_P$ ), bezpośrednie ( $T_B$ ), dochody z własności państwa ( $DW$ ) i powiększony o płatności transferowe na rzecz gospodarstw domowych ( $BP$ ) i przedsiębiorstw ( $SB$ ), to:

$$\begin{aligned} \mathbf{PKB_D} &= \mathbf{PKB + (SB - T_P) + (BP - T_B) - DW =} \\ &= \mathbf{PKB - T_P - T_B - DW + BP + SB} \end{aligned} \quad (2)$$

Rozporządzalne dochody ludności mogą być przeznaczane na konsumpcję i oszczędności:

$$\mathbf{PKB_D = KS + OS} \quad (3)$$

Z równań (1), (2) i (3) wynika więc, że

$$\mathbf{I + WR + BP + SB = OS + T_P + T_B + DW} \quad (4)$$

oraz

$$\mathbf{OS - I = WR + BP + SB - T_P - T_B} \quad (5)$$

Lewa strona równania (4) przedstawia dopływy pieniądza do ruchu okrężnego, czyli dochody przedsiębiorstw, nie będące wydatkami gospodarstw domowych sfinansowanymi z dochodów otrzymanych ze sprzedaży czynników wytwórczych. Prawa strona to odpływy, czyli część dochodów gospodarstw domowych, nie powracająca automatycznie do przedsiębiorstw jako wydatki gospodarstw domowych na ich produkty.

Handel zagraniczny otwiera gospodarkę narodową w stosunku do świata zewnętrznego, umiędzynarodawia ją, przekształca w podmiot międzynarodowej wymiany towarowej. Ten tok rozumowania wiedzie do analizy procesów ekonomicznych w gospodarce otwartej. Jest to bowiem gospodarka ekonomicznie powiązana ze światem zewnętrznym, z której wypływają na rynki zagraniczne strumienie krajowych dóbr i usług, a w charakterze ekwiwalentu wpływają do niej dobra i usługi pochodzenia zagranicznego.

Rachunek produktu w gospodarce otwartej wymaga uwzględnienia dwóch nowych strumieni płatności. Po pierwsze, zagranica dokonuje zakupów dóbr i usług wytworzonych w kraju (eksport, **EXP**). Po drugie, część wydatków gospodarstw domowych (**KS**), przedsiębiorstw (**I**) oraz państwa (**WR**) zostaje przeznaczona na zakup wytworzonych za granicą (import, **IMP**).

Po uwzględnieniu eksportu i importu równanie opisujące PKB przyjmuje następującą postać:

$$PKB = KS + I + WR + EXP - IMP \quad (6)$$

lub alternatywnie:

$$PKB = KS + I + WR + NEX \quad (7)$$

gdzie: NEX – różnica między eksportem i importem.

W gospodarce otwartej, podobnie jak w warunkach gospodarki zamkniętej suma odpływów musi być równa sumie dopływów. Z równań (6), (2) i (3) wynika.

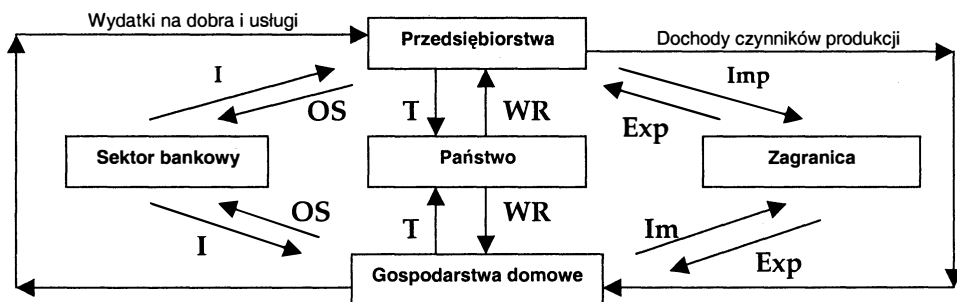
$$KS + OS = KS + I + WR + EXP - IMP - T_p - T_b + BP + SB - DW \quad (8)$$

Równanie (8) można sprowadzić do postaci:

$$(OS - I) = (WR + BP + SB - T_p - T_b - DW) + (EXP - IMP) \quad (9)$$

Nadwyżka oszczędności sektora prywatnego ponad potrzeby inwestycyjne  $(OS - I)$  to odpływ z okrężnego ruchu płatności, któremu musi odpowiadać dopływ o tej samej wielkości. Źródłem tego dopływu może być albo deficyt budżetu państwa  $(WR + BP + SB - T_p - T_b - DW)$ , albo eksport netto  $(NEX)$ . Ponieważ nadwyżka handlowa danego kraju jest jednocześnie deficytem zagranicy, równanie (9) można interpretować także w ten sposób, że nadwyżka oszczędności sektora prywatnego musi być równa deficytowi budżetowemu państwa powiększonemu o deficyt zagranicy w obrotach z danym krajem.

Ruch okrężny płatności w gospodarce otwartej można więc przedstawić następująco:



W gospodarce otwartej nie tylko eksport i import sprawiają, że efekt pracy społeczeństwa jest inny niż w gospodarce zamkniętej. Po pierwsze, część produktu krajowego powstaje dzięki zaangażowaniu czynników wytwórczych z zagranicy. Miarą wyników zaangażowania w kraju obcych czynników wytwórczych są ich dochody. Suma wartości wytworzonych na terenie kraju dóbr finalnych nie jest w tych warunkach równa sumie dochodów krajowych czynników wytwórczych.

Po drugie, możliwa jest sytuacja odwrotna, gdy czynniki wytwórcze, stanowiące własność obywateli danego kraju zaangażowane są za granicą. Efekt pracy tych czynników również wliczany jest do wyników rocznej pracy społeczeństwa. W rachunku produktu społecznego powyższe przepływy ujmowane są jako przepływy dochodów z własności za granicą. Nadwyżka napływu dochodów z własności czynników wytwórczych zaangażowanych za granicą nad odpływem stanowi dochód netto z własności za granicą (NPA). Powiększony o dochody netto z własności czynników produkt krajowy brutto to **produkt narodowy brutto** (PNB):

$$\text{PNB} = \text{PKB} + \text{NPA}$$

Jest to jedna z najczęściej stosowanych miar poziomu aktywności gospodarczej. Sposób obliczania pozostałych miar przedstawia tabela 1.

**Tab. 1.** Obliczanie miar aktywności gospodarczej

<b>PNB</b>		
	minus	amortyzacja (A)
<b>= PNN</b> (produkt narodowy netto)		
	minus	podatki pośrednie (T <sub>p</sub> )
<b>= DN</b> (dochód narodowy)		
	minus	podatki korporacji i zyski nie rozdzielone
	minus	ubezpieczenia społeczne
	plus	płatności transferowe i procenty netto
<b>= ODL</b> (osobiste dochody ludności)		
	minus	podatki od dochodów osobistych
<b>= RDL</b> (rozporządzalne dochody ludności)		

Z zależności przedstawionych w tabeli 1 wynika, że część wytworzonej w gospodarce produkcji brutto przeznaczona jest na odtworzenie zużytego kapitału. Pomniejszony o amortyzację produkt narodowy brutto nosi nazwę produktu narodowego netto w cenach rynkowych.

Całkowity produkt gospodarki może również uwzględniać zmiany wartości pieniądza, cen i liczby ludności. Można wtedy wyróżnić:

- PKB w sile nabywczej (ppp) i w ujęciu wartościowym,
- PKB w cenach stałych i w cenach bieżących,
- PKB *per capita*, czyli na jednego mieszkańca,
- PKB nominalny i realny.

PKB nominalny – wartość dóbr wytworzonych w danym okresie w cenach bieżących:  $PKB_t = \sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}$ , gdzie:  $p$  – ceny,  $q$  – ilość wytwarzanego produktu.

Gdy nie można ustalić cen dóbr (np. usługi rządowe), należy uwzględnić koszty ich powstania (płace).

Realny PNB – wartość dóbr wyprodukowanych w danym okresie w cenach stałych:  $PKB_t = \sum_{i=1}^n p_{ib} q_{ib}$

Nominalny produkt określany jest więc przez ceny i produkcję, realny tylko przez produkcję.

W przypadku gospodarki zamkniętej bez udziału państwa warunkiem równowagi gospodarczej jest równość inwestycji i oszczędności. Wynika to z zależności:

1) od strony wydatkowej:

$$PKB = KS + I$$

2) od strony dochodu narodowego:

$$PKB = KS + OS$$

Przyjmując, że wydatki na PKB równają się dochodowi narodowemu, to:

$$I = OS$$

Zależność ta się komplikuje, gdy mamy do czynienia z gospodarką otwartą. Z powodu występowania międzynarodowych przepływów pieniężnych i finansowych dany kraj może inwestować więcej niż oszczędza lub zaoszczędzić więcej niż inwestuje. Ponadto należy wprowadzić sektor państwowy, który również może decydować o kierunku i wielkości inwestycji i oszczędności.

Oszczędności prywatne stanowią dochód rozporządzalny gospodarstw domowych pomniejszony o konsumpcję:

$$OS_p = RDL - KS = (PKB + NPA + BP + O - T) - KS$$

gdzie:  $BP$  – transfer z sektora państwowego do prywatnego,  $O$  – odsetki od długu państwowego.

Z kolei oszczędności państwa będą równe dochodowi pomniejszonemu o wydatki na dobra i usługi:

$$OS_R = (T - BP - O) - WR$$

Zależność ta pozwala na ustalenie wielkości deficytu lub nadwyżki budżetowej.

Warunki gospodarki otwartej wymagają ustalenia poziomu oszczędności zagranicy. Będą one różnicą między płatnościami zagranicy w stosunku do danego kraju a płatnościami kraju w stosunku do zagranicy. Stąd:



$$OS_z = -NEX - NPA$$

gdzie: NEX – eksport netto, czyli różnica między eksportem i importem.

Suma eksportu netto i dochodów netto zagranicy określana jest jako inwestycje zagraniczne netto lub jako nadwyżka lub deficyt rachunku obrotów bieżących. Wynika stąd, że oszczędności zagraniczne są dodatnie przy deficycie obrotów bieżących.

### 3. Wzrost gospodarczy

Realna wielkość produktu gospodarki zwiększa się z okresu na okres, co nazywamy **wzrostem gospodarczym**. Poziom PKB ( $Y$ ) jest wyznaczany przez trzy czynniki: nakłady pracy ( $L$ ), nakłady kapitału ( $C$ ) oraz technikę produkcji. Makroekonomiczną funkcję produkcji możemy zapisać:

$$Y = f(C, L),$$

gdzie:  $f$  – technika produkcji transformująca czynniki produkcji na produkt.

Technikę produkcji można wyrazić za pomocą dwóch relacji:

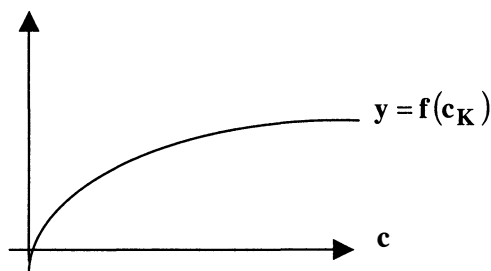
- a) wydajności pracy:  $y = Y/L$
- b) kapitałochłonności:  $c_K = C/Y$ .

Oczywiste jest, że im wyższy poziom kapitałochłonności, tym wyższa wydajność pracy. Stąd możemy zapisać, że wydajność jest funkcją kapitałochłonności:

$$y = f(c_K)$$

Można to zinterpretować graficznie:

Rys. 1. Funkcja wydajności pracy



Związek ten jest czysto techniczny. Należy odrzucić różnicę w kwalifikacjach, zmian w stopniu wykorzystania kapitału oraz ogólnej sprawności systemu gospodarczego. Można więc stwierdzić, że poziom PKB jest iloczynem zatrudnienia i wydajności pracy:



$$Y = y \cdot L$$

Istnieją więc dwa podstawowe czynniki wzrostu gospodarczego: 1) wydajność pracy, 2) zatrudnienie. Czasami poziom wydajności może zmieniać się niezależnie od zmian poziomu kapitałochłonności. W takim przypadku mamy do czynienia z postępowaniem technicznym. Jeżeli postęp techniczny reprezentowany jest przez przesunięcie w czasie standardowej neoklasycznej funkcji produkcji i ma charakter egzogeniczny to:

$$Y = F(C, L, t), \text{ gdzie: } F_t$$

Co oznacza, że wraz z upływem czasu PKB rośnie bez zmian wielkości (C) i (L). Postęp techniczny jest niezależny. Oba czynniki produkcji są homogeniczne, co powoduje jednoczesny wzrost ich efektywności.

Wyjściowa formuła funkcji produkcji przyjmie postać:

$$Y = G[a(t)C, b(t)L]$$

gdzie:  $a(t)$  i  $b(t)$  – funkcje czasu,  $a(t)C$  i  $b(t)L$  – efektywny kapitał i efektywna praca. Postęp techniczny zwiększa produktywność kapitału w tempie:  $\dot{a}/a$  i wydajność pracy w tempie  $\dot{b}/b$  i jest to postęp techniczny nakładooszczędny zwiększający efektywność pracy, gdy:  $\dot{a} = 0, \dot{b} > 0$  oraz efektywność kapitału, gdy:  $\dot{b} = 0, \dot{a} > 0$  (zwiększający jednocześnie efektywność pracy i kapitału:  $\dot{a} = \dot{b} > 0$ ).

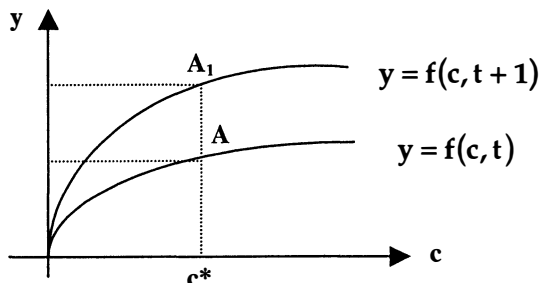
Przyjmując zmienną czasową jako obrazującą wpływ postępu technicznego na poziom wydajności oraz wykorzystując makroekonomiczną funkcję produkcji *per capita*, zmiany wydajności zapiszemy jako:

$$y = f(c, t),$$

gdzie:  $y$  – wydajność pracy,  $c$  – techniczne uzbrojenie pracy ( $K/L$ ).

Jeżeli funkcja rośnie wraz z upływem czasu ( $t$ ), to wzrasta wydajność, nawet przy stałym uzbrojeniu i stałej kapitałochłonności.

Rys. 2. Postęp techniczny a funkcja wydajności:



Wydajność pracy w czasie ( $t+1$ ) jest wyższa niż w okresie ( $t$ ), mimo stałego poziomu uzbrojenia, wskutek wzrostu postępu technicznego. Tempo wzrostu wydajności pracy wyniesie:

$$\frac{y_{t+1} - y_t}{y_t}$$

czyli jest to stosunek odcinka  $A_1A$  do odcinka  $Ac^*$ .

Postęp techniczny jest w tym wypadku wielkością **egzogeniczną**, zasilającą gospodarkę rokrocznie podnosząc wydajność. Pomija się tu kwestię procesu kreacji postępu technicznego.

Jeżeli postęp techniczny występuje w wyniku tworzenia nowych zasobów czynników produkcji, to ma on charakter **endogeniczny** (ucieleśniony). Może on być ucieleśniony w pracy lub kapitale.

#### *a) endogeniczny postęp techniczny ucieleśniony w kapitale*

Warunkiem podstawowym jest w tym wypadku zwiększenie inwestycji oraz ilości kapitału na jednego zatrudnionego (kapitałochłonności). Nowe partie kapitału są z reguły wydajniejsze niż stare. W efekcie wielkość produkcji na 1 zatrudnionego ( $y$ ) zwiększa się jednocześnie pod wpływem zwiększenia się kapitałochłonności ( $c_K$ ), jak i na skutek wzrostu produktywności tego kapitału.

Szczególną formą postępu technicznego ucieleśnionego w kapitale jest postęp techniczny indukowany. W momencie oddania nowego wyposażenia kapitałowego pracownicy nie mają odpowiedniego doświadczenia. W rezultacie rzeczywista produktywność kapitału okazuje się niższa od potencjalnej. Wraz z upływem czasu, w trakcie procesu zwanego **uczeniem się przez działanie** (*learning by doing*), następuje pełne opanowanie procesu wytwórczego. Okazać się może, że produkcja w kolejnych latach jest znacznie wyższa niż w pierwszych.

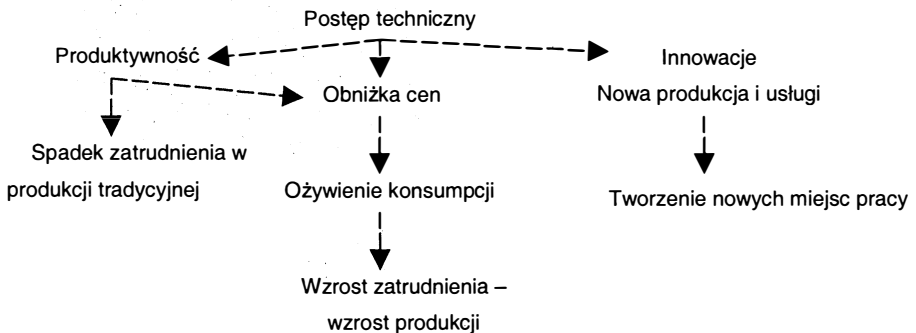
Postęp techniczny indukowany ma podobny charakter jak postęp egzogeniczny, gdyż wzrost produktywności kapitału następuje w sposób bezinwestycyjny. Jednak bezpośrednie przyczyny są inne. W przypadku postępu egzogenicznego chodziło o usprawnienia organizacyjne, endogenicznego – o lepsze opanowanie procesu.

Postęp techniczny ucieleśniony w kapitale dokonuje się szybciej w niektórych sektorach gospodarki. Powoduje to zwiększenie udziału tych sektorów w gospodarce, co prowadzi do przekształceń strukturalnych.

### b) postęp techniczny ucieleśniony w pracy

Zmiany produktywności pracy są alternatywną w stosunku do zmian produktywności kapitału formą postępu technicznego. Przyczyną zwiększania produktywności pracy jest powstawanie i akumulacja kapitału ludzkiego.

Rys. 3. Wpływ postępu technicznego na społeczeństwo



Źródło: Portnoff A.Y., *Progres technique: Chomage ou relance?*, „Futuribles”, nr 182/1993, s. 15

R. Lucas zauważył, że prowadzi to do wzrostu korzyści skali. Wydajność każdego pracownika zatrudnionego przy produkcji dóbr finalnych jest znacznie wyższa i ma tendencję rosnącą w stosunku do średniego poziomu wydajności przy danym poziomie kapitału ludzkiego<sup>1</sup>.

Postęp techniczny toruje drogę do zajmowania coraz lepszych miejsc w międzynarodowym podziale pracy oraz czerpania nadzwyczajnych zysków z tytułu oferowania nowości na rynkach światowych, na które elastyczność dochodowa popytu kształtuje się korzystniej niż na wyroby nieprzetworzone i standardowe. Wprowadzanie nowych technik wywiera poważny wpływ na społeczeństwo. Postęp techniczny to nie tylko ulepszanie produkcji, ale również rozwój działalności, nowe rynki i dziedziny zatrudnienia.

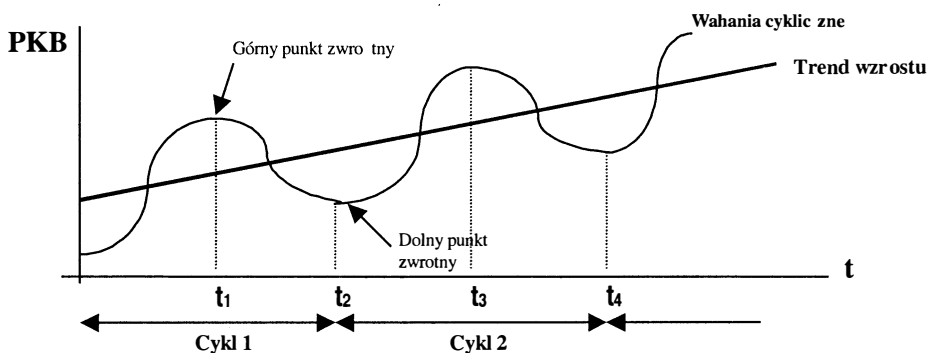
<sup>1</sup> Lucas R., *On the Mechanics of Economic Development*, „Journal of Monetary Economics”, vol 22/1988.

Wpływ postępu technicznego na strukturę gospodarki to rozwój zmian ilościowych w proporcjach zużywanych czynników produkcji oraz zmian jakościowych tych czynników umożliwiających całkiem nowe zastosowania. Prowadzi to, z jednej strony, do doskonalenia wyrobów i obniżania ich kosztów jednostkowych, z drugiej strony – do pojawiania się nowych produktów. Nagromadzenie wiedzy, doświadczeń, opanowanie nowych technologii umożliwia przyspieszenie tego procesu przy zwiększonych zmianach strukturalnych i korzyściach skali.

#### 4. Cykliczność rozwoju gospodarczego

Wzrost gospodarczy jest zjawiskiem długookresowym i nieregularnym. Przechodzi przez różne fazy pod wpływem zmian niektórych czynników ekonomicznych, które nazywamy cyklem koniunkturalnym. Wahania koniunkturalne przejawiają się w zmianach absolutnych, odchyleniach od trendu lub wahaniami dynamiki (stopy wzrostu) różnych zmiennych opisujących poziom aktywności gospodarczej.

Rys. 4. Fazy cyklu koniunkturalnego



Cykliczne wahania koniunktury są widoczne w zmianach: produkcji i zatrudnienia, dochodów i wydatków ludności, obrotów, zysków, nakładów inwestycyjnych i zapasów, dochodów i wydatków budżetu państwa, wielkości eksportu i importu, ewolucji wskaźników rynku pieniężnego, poziomu cen etc. Występują one wokół długookresowego trendu zmian wielkości produkcji. Jest on wyznaczony przez średnie długookresowe (kilkunastoletnie) tempo wzrostu produkcji. Długookresowy trend wzrostu jest zazwyczaj dodatni, co oznacza, że tempo wzrostu produkcji w fazie ekspansji jest silniejsze niż tempo jej spadku w fazie recesji.

Do podstawowych cykli koniunkturalnych zaliczamy:

- cykl Kitchina – o okresie 3-4-letnim, związany z ruchem zapasów;

- cykl Juglara – o okresie 6-10 lat, związany z wahaniami inwestycji w kapitale trwałym;
- długie fale:
  - cykle 50-letnie Kondratiewa – historyczne szeregi czasowe;
  - cykle Schumpetera – przypisujące rozwój przełomowym wynalazkom i innowacjom;
  - cykle Kuznetsa – cykle wzrostu gospodarczego (18-25 lat).
- specyficzne cykle w niektórych sektorach gospodarki (rolnictwo, budownictwo).

Współczesne cykle w krajach wysoko rozwiniętych charakteryzują się podobną długością, a główna różnica dotyczy skrócenia i spłylenia fazy spadkowej (obecnie objawia się to przyhamowaniem tempa wzrostu, a nie absolutnym spadkiem produkcji).

Cykliczność wynika z uwarunkowań związanych z danym systemem. Jedną z głównych teorii endogenicznych wskazuje na zmiany popytu inwestycyjnego, jako podstawową przyczynę rozbieżności zagregowanego popytu i podaży. Miarą celowości inwestowania jest więc przewidywana stopa zysku i jej dynamika. Zmiany w rozmiarach inwestycji są więc określone przez wahania stopy zysku, a nie przez globalną potrzebę takich rozmiarów inwestycji, które zapewniłyby zrównoważony wzrost gospodarczy.

Biorąc pod uwagę zmiany popytu inwestycyjnego można scharakteryzować poszczególne fazy cyklu:

- faza kryzysu – nadprodukcja; zaostrenie konkurencji i spadek cen; stopniowy spadek nadwyżki produkcji przy stałym popycie;
- faza depresji – niskie ceny zmuszają do obniżki kosztów; wzrost tempa zużywania się aparatu produkcyjnego; ubytek majątku trwałego na skutek bankructw spowodowanych wzmoczoną konkurencją; proces „twórczego zniszczenia”, spadek potencjału gospodarki;
- faza ożywienia – likwidacja luki między popytem a podażą; pojawia się nowy popyt inwestycyjny; mnożnikowy wzrost inwestycji powoduje wzrost dochodu;
- faza rozkwitu – wzrost produkcji, konsumpcji i dochodu powoduje zwrotnie wzrost popytu inwestycyjnego i konsumpcyjnego.

Istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego jest otoczenie zewnętrzne. W głównej mierze chodzi o przepływ towarów, kapitałów, ludzi i technologii. Elementy te wpływają na konkurencyjność gospodarki, dynamikę rozwoju oraz przebieg kolejnych faz cyklu koniunkturalnego.

## 5. Zasilanie finansowe gospodarki

Wzrost gospodarczy musi być wspomagany przez odpowiedni system finansowy gospodarki, w skład którego wchodzi: rynek pieniężny i kapitałowy. System finansowy powinien umożliwiać akumulację oszczędności, realizację inwe-

stycji oraz obrót papierami wartościowymi. Z kolei państwo powinno monitorować system poprzez kontrolę podaży pieniądza i nadzorowanie sprawności mechanizmów jego działania.

Jeżeli kreacja pieniądza dotyczy systemu bankowego, to decydują o niej dwa czynniki:

- 1) wskaźnik rezerw obowiązkowych ( $r_o$ ),
- 2) wartość rezerw gotówkowych banków ( $R_g$ ).

Jeżeli przyjmiemy, że pieniądź trafia na rynek w postaci nowych depozytów, to:

$$Db = \frac{1}{r_o} \cdot R_g$$

skąd:

$$\frac{1}{r_o} = \frac{Db}{R_g},$$

gdzie: **Db** – depozyty bankowe.

Odwrotność wskaźnika rezerw obowiązkowych jest nazywana mnożnikiem depozytowym, określającym dynamikę podaży pieniądza.

W przypadku gospodarki mnożnik kreacji pieniądza pokazuje zależność między wzrostem podaży pieniądza a powiększaniem bazy monetarnej.

**Podaż pieniądza** ( $TMS_N$ ) zawiera depozyty na żądanie w bankach komercyjnych ( $D_Z$ ) oraz gotówkę społeczeństwa ( $G_T$ ) poza systemem bankowym. Z kolei baza monetarna ( $B_M$ ) to gotówka ( $G_T$ ) i wkłady na żądanie ( $W_Z$ ) banków komercyjnych w banku centralnym. Mnożnik kreacji pieniądza ( $M_K$ ) wyniesie więc:

$$M_K = \frac{TMS_N}{B_M} = \frac{D_Z + G_T}{W_Z + G_T}$$

Odpowiednio przekształcając otrzymamy zależność informującą o czynnikach podaży pieniądza:

$$P_K = B_M \frac{1 + k_p}{r_o + k_p}$$

gdzie:  $k_p$  – skłonność społeczeństwa do trzymania gotówki wyrażona relacją gotówki do depozytów na żądanie.

Banki komercyjne utrzymują w banku centralnym nie tylko rezerwy obowiązkowe, ale także rezerwy nadwyżkowe. Powyższa formuła nie uwzględnia kredytów refinansowych BC dlatego K. Brunner i A.H. Meltzer proponują

mnożnik wyrażający relację pieniądza w obiegu do bazy monetarnej netto, czyli pomniejszonej o wykorzystane kredyty refinansowe banku centralnego:

$$m_{BM}^N = \frac{(1 + k_p + k_M)Db}{[k_p + (Ro + g - h)(1 + k_M)]Db} = \frac{1 + k_p + k_M}{k_p + (Ro + g - h)(1 + k_M)}$$

gdzie:  $k_M$  – relacja depozytów terminowych do depozytów *avista*,  $g$  – średnia relacja do depozytów nadwyżkowych rezerw, utrzymywanych przez banki komercyjne w banku centralnym,  $h$  – relacja do depozytów wykorzystanych przez banki komercyjne kredytów refinansowych.

Takie przedstawienie podaży pieniądza pozwala na wyodrębnienie środków płatniczych stanowiących źródło finansowania wydatków na dobra i usługi. Wiadomo również, że płynne rezerwy bankowe są także środkami płatniczymi, ale ponieważ nie są przeznaczane na dokonywanie płatności za zakup dóbr i usług, to ich wzrost nie stanowi zagrożenia inflacyjnego. Płynne rezerwy wykorzystywane są jako środek płatniczy w rozrachunkach międzybankowych, dlatego też nie są zaliczane do składników podaży pieniądza.

Na podstawie powyższych rozważań można wskazać na zespół czynników decydujących o podaży pieniądza. Zaliczymy do nich:

- bazę monetarną,
- skłonność społeczeństwa do utrzymywania gotówki,
- wysokość stopy rezerw obowiązkowych,
- wysokość stopy procentowej.

Rynek pieniężny to rynek kredytu krótkoterminowego, na którym występuje obrót nadwyżkami pieniądza banku centralnego prowadzony dla celów wyrównywania płynności. Uczestnikami tego rynku są: banki komercyjne i przedsiębiorstwa, a ich działalność polega na zgłaszaniu podaży (przez instytucje mające nadwyżki) lub popytu (przez instytucje z niedoborami).

Z kolei rynek kapitałowy to rynek długoterminowych papierów wartościowych, w ramach którego rozróżniamy: papiery uprawniające do dywidendy oraz papiery o stałym oprocentowaniu. Mamy więc do czynienia z rynkiem akcji i rynkiem obligacji. Z kolei funkcjonalnie rynek kapitałowy dzielimy na: rynek pierwotny i rynek wtórny.

Oprócz klasycznych papierów można wyróżnić szereg nowych: obligacje o zmiennym oprocentowaniu, obligacje z kuponem zerowym (dyskonto), obligacje dwuwalutowe, obligacje związane z operacjami zamiennymi dla stóp procentowych i walut (swap). Ponadto należy zaznaczyć, że rynki finansowe podlegają bardzo silnej internacjonalizacji tworząc międzynarodowe rynki finansowe, w ramach których wyróżniamy między innymi eurorynek pieniężny.

Jest to ponadnarodowy rynek środków na rachunkach bankowych w najważniejszych walutach wymiennalnych świata. Ośrodki eurorynkowe powstały w tych krajach, w których nie istnieją bariery dla międzynarodowych transferów pieniądza i kapitału, a operacje w walutach obcych nie podlegają



obowiązkowi odprowadzania rezerw ani innym rodzajom kontroli narodowych władz monetarnych. Ich cechą charakterystyczną jest zawieranie transakcji w walucie, która nie jest walutą krajów transakcji.

Uczestnikami tego rynku są: duże banki komercyjne, duże przedsiębiorstwa spoza sektora bankowego oraz duże instytucje. Eurorynek nie podlega żadnym prawom narodowym i panuje na nim swoboda konkurencji, a jedynym regulatorem jest stopa procentowa.

Oprócz eurorynku pieniężnego istnieje również eurorynek kapitałowy (rynek euroobligacji) dla pożyczek międzynarodowych.

Występowanie pieniądza i papierów wartościowych jako aktywów systemu finansowego wpływa na określenie warunków jego równowagi. Zakładając, że są dwa rodzaje aktywów: pieniądz i obligacje, to rozpatrując równowagę na obu rynkach należy oprzeć się na **prawie Walrasa**, które mówi, że jeżeli istnieje ( $n$ ) rynków i ( $n-1$ ) rynków jest w równowadze, wtedy  $n$ -ty rynek również jest w równowadze.

W danym przypadku  $n=2$ , więc wystarczy ustalić równowagę na jednym z rynków. Majątek gospodarki wyniesie:

$$W = TMD + TBD,$$

gdzie: **TMD** – popyt na pieniądz, **TBD** – popyt na obligacje.

Majątek jest stroną podażową gospodarki, więc:

$$W = TMS + TBS,$$

skąd:

$$TMS + TBS = TMD + TBD.$$

Jeżeli rynek pieniężny jest w równowadze, wtedy: **TMS = TMD**, ale jednocześnie: **TBS – TBD = 0**, więc rynek obligacji też jest w równowadze.

Wprowadzając nominalną stopę procentową obligacji ( $s^B$ ) i pieniądza ( $s^M$ ) oraz przyjmując, że koszty transakcyjne są zerowe, zagregowany popyt na pieniądz wyniesie:

$$\frac{TMD}{p} = f\left(Y, s^B_{(-)}, s^M_{(+)}\right).$$

Jeżeli założymy, że nominalna stopa procentowa:  $s^N = s^R + \pi^e$ , gdzie:  $s^R$  – realna stopa %,  $\pi^e$  – oczekiwana inflacja, to popyt na pieniądz:

$$\frac{TMD}{p} = f\left(Y, s^R + \pi^e, s^M\right).$$

Impulsy rynku finansowego decydują o rozwoju całej gospodarki. Jeżeli ich działanie jest pozytywne, czyli generują wzrost konkurencyjności, to determinuje to szybszy wzrost. W sytuacji odwrotnej, konkurencyjność spada, a skutkiem

tego może być wzrost cen, nadprodukcja, bezrobocie oraz wzrost kosztów działalności gospodarczej.

Jednakże pieniądź sam w sobie jest dla realnych parametrów gospodarki czynnikiem neutralnym. Jeżeli popyt na pieniądź jest dany równaniem:

$$\bar{M}_t = p_t \cdot f\left(s_t, Y_t, \frac{Y_t}{p_t}\right),$$

natomiast egzogenicznie dana nominalna podaż pieniądza będzie wyznaczana przez bank centralny oraz zostały wyznaczone wielkości:  $Y^*$ ,  $KS^*$ ,  $i^*$  w stanie równowagi, to można ustalić podaż pieniądza i ceny w stanie równowagi:

$$TMS_t = TMD_t = p_t \cdot f\left(s_t^*, Y_t^*, \frac{Y_t}{p_t}\right).$$

Stąd realny zasób pieniądza wyniesie:

$$\frac{TMS_t}{p_t} = f\left(s_t, Y_t, \frac{Y_t}{p_t}\right).$$

Relacja ta przedstawia zjawisko nazywane neutralnością pieniądza, które pokazuje, że jednorazowe zwiększenie podaży pieniądza przy niezmięnionej stopie wzrostu podaży pieniądza nie prowadzi do żadnych zmian wielkości realnych, a powoduje jedynie proporcjonalny wzrost cen.

Polityka pieniężna powinna realizować cele długookresowe. Jeżeli między popytem na pieniądź a globalnym produktem występuje stała relacja i gospodarka jest w długim okresie stabilna, to wystarczy ustalić stały przyrost podaży pieniądza do produktu globalnego, aby stworzyć stabilne warunki rozwoju gospodarczego w długim okresie. Wskaźnikiem najlepiej informującym o stopniu realizacji zasady stałego wzrostu podaży pieniądza jest stan bazy monetarnej, a zwłaszcza rezerwy bankowe. Określają one działalność kredytową banków i dlatego rozpowszechniły się poglądy, że istnieje stała relacja między stanem rezerw banków a podażą pieniądza. Miernikiem zmian podaży pieniądza są zmiany bazy monetarnej.

Wpływ pieniądza na procesy gospodarcze odbywa się za pomocą określonych impulsów pieniężnych, które oddziałują na poszczególne rynki w krótkim i długim okresie. Proces taki nazywamy **mechanizmem transmisyjnym**.

Jeżeli w gospodarce istnieje stan równowagi na rynku pieniężnym, to następuje wzrost podaży pieniądza (impuls pieniężny). Popyt na pieniądź jest stabilny, a wzrastają rezerwy pieniężne jednostek gospodarczych. Ich nadwyżka wydawana jest na aktywa niepieniężne. Procesy dostosowawcze w strukturze aktywów przeniosą impulsy monetarne na rynek towarowy.

Wzrost wydatków na rynku towarowym wpłynie na rozmiary popytu zagregowanego. Wzrost popytu pobudzi produkcję i inwestycje, co pociągnie za sobą wzrost dochodu nominalnego i cen, gdyż producenci w krótkim okresie nie są w stanie zwiększyć odpowiednio podaży. Jednocześnie wzrost bogactwa wywoła wzrost popytu na rynku kapitałowym, co przy niezmienionej podaży spowoduje wzrost kursów i spadek stóp procentowych. Stałość relacji popytu na pieniądź do PKB oraz wzrost dochodu nominalnego i cen wywoła wzrost popytu na pieniądź. Wzrosną rezerwy pieniężne jednostek gospodarczych, a relacja między pieniądzem a PKB ustali się na nowym, wyższym poziomie. Ustala się nowy stan równowagi na rynku pieniężnym osiągnięty przez wchłonięcie dodatkowej podaży pieniądza.

Stopa procentowa początkowo się obniżyła, ale obecnie wzrosła, gdyż wyższy jest popyt na pieniądź. Jednak zmiany te dotyczyć będą nominalnej stopy procentowej, bo realna stopa procentowa pozostanie bez zmian ze względu na wyższy poziom cen. Początkowy efekt wzrostu produkcji i zatrudnienia zostanie zahamowany. Dlatego też skutkiem wzrostu podaży pieniądza będzie jedynie wzrost cen.

Realny wzrost gospodarczy, odzwierciedlany wzrostem realnej produkcji i dochodu, zależy więc wyłącznie od czynników realnych: realnej wielkości inwestycji, krańcowej produktywności kapitału, postępu technicznego czy wielkości zatrudnienia. Czynniki pieniężne, a przed wszystkim podaż pieniądza i związane z nią zmiany stopy procentowej, mogą tylko przejściowo wpływać na przebieg procesów realnych. Poza tym wpływ ten jest niepożądany, gdyż prowadzi do pojawienia się procesów inflacyjnych, które utrudniają osiągnięcie stanu równowagi gospodarczej.

## 6. Polityka fiskalna

Istotną cechą gospodarek współczesnych jest szeroko rozumiana aktywność państwa w sferze gospodarczej. Równolegle można zauważyć wyraźną ewolucję sposobów jego oddziaływania oraz szereg kontrowersji w ocenie skuteczności tego typu procesów. Powoduje to, że zagadnienia dotyczące interwencjonizmu państwowego są szczególnie ważne w aspekcie dynamiki rozwoju gospodarczego.

Przedmiotem zainteresowania finansów publicznych jest sposób realizowania polityki dochodów i wydatków oraz jej wpływ na rozwój gospodarczy. Dochody, wynikające z wysokości podatków pomniejszonych o transfery oraz wydatki wpływają na wielkość zagregowanego popytu. Oznacza to, że oddziaływania te mogą w zasadniczy sposób wpływać na procesy rozwojowy gospodarki.

Sektor publiczny oddziałuje na gospodarkę w zakresie<sup>2</sup>:

- 1) alokacji – prowadząc do takiej alokacji zasobów, która zapewni maksymalną efektywność i użyteczność, przez realizowanie działań korygują-

<sup>2</sup> Musgrave R.A., *Theory of Public Finance*, McGraw Hill, New York 1959.

cych mechanizm rynkowy, np. monopol, efekty zewnętrzne czy dobra publiczne;

- 2) dystrybucji – polegającej na wykorzystaniu podatków i wydatków w celu zapewnienia stabilnych warunków funkcjonowania społeczeństwa;
- 3) stabilizacji – zmierzającej do stabilizacji poziomu cen, obniżania stopy bezrobocia czy wychodzenia z dekonunktury przy wykorzystaniu narzędzi polityki fiskalnej;
- 4) regulacji – polegającej na tworzeniu przepisów prawa i ustawowym nakłanianiu do ich przestrzegania.

Odbywa się to za pośrednictwem określonych instrumentów fiskalnych, które prowadzić mają do wzrostu konkurencyjności i rozwoju gospodarczego. Są to: **polityka podatkowa, wydatki publiczne i budżet państwa**. Instrumenty te wpływają na stopę wzrostu gospodarczego przez wielorakie oddziaływania (niekoniecznie o czysto ekonomicznym charakterze) na procesy gospodarcze w długim okresie. Rozmiar i zakres tego typu działań zależy w głównej mierze od czynników ekonomicznych, instytucjonalnych i politycznych.

Innym elementem określającym znaczenie polityki fiskalnej w procesie rozwoju gospodarczego jest wpływ wysokości podatków na poziom akumulacji czynników produkcji. Wielokierunkowość oddziaływania mechanizmów fiskalnych oraz ich endogeniczny charakter może, z jednej strony, obniżać skłonność do oszczędzania przez spadek poziomu akumulacji kapitału rzeczowego, a z drugiej pobudzać do rozwoju kapitału ludzkiego.

Polityka fiskalna polega na dążeniu do realizacji celów społecznych i gospodarczych, a jej zakres jest wyznaczany przez funkcje finansów publicznych w gospodarce rynkowej, realizowane przy gromadzeniu i wydatkowaniu funduszy publicznych. Głównymi celami makroekonomicznymi polityki fiskalnej są: stabilność poziomu cen, pełne zatrudnienie i zrównoważony wzrost gospodarczy. Z tego punktu widzenia można wyodrębnić politykę fiskalną aktywną i pasywną, opartą na działaniu automatycznych stabilizatorów koniunktury (ASK).

Polityka fiskalna realizowana jest przez budżet państwa. Instrumentami oddziaływania budżetu są – z jednej strony – przychody, a z drugiej – wydatki sektora publicznego.

Podstawą dochodów państwa są podatki. Możemy je podzielić na ze względu na przedmiot opodatkowania na: podatki dochodowe, konsumpcyjne i majątkowe. Bardzo często wykorzystywany jest podział na podatki bezpośrednie (dochodowe i majątkowe) i pośrednie (od realizowanych wydatków).

Ponadto obciążenia podatkowe mogą mieć charakter proporcjonalny, gdy wszyscy podatnicy płacą ten sam procent swoich dochodów, progresywny, gdy wyższe dochody obciążone są wyższą stopą podatkową lub degresywny, polegający na tym, że wraz ze wzrostem dochodu nakładane są coraz mniejsze procentowe stawki podatkowe.

Podstawowym źródłem dochodów budżetu są podatki. Wyższe realne wpływy budżetowe są więc wynikiem zmian dochodów oraz stóp podatkowych:

$$T = f(Y, \tau, p)$$

gdzie:  $T$  – wpływy podatkowe do budżetu,  $\tau$  – stopa podatkowa

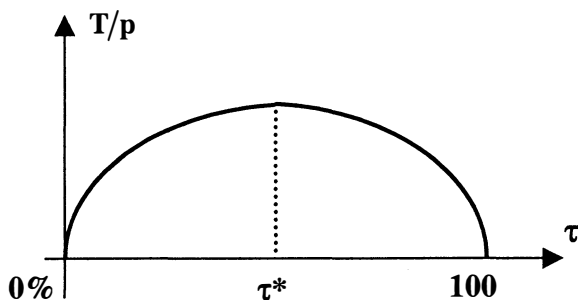
W ujęciu realnym będzie to relacja wpływów podatkowych do przeciętnego poziomu cen ( $T/p$ ). Zagregowane wpływy do budżetu wyniosą więc:

$$\frac{T_t}{p_t} = \tau(Y_t - \phi A_{t-1} - \omega_t)$$

gdzie:  $Y_t - \phi A_{t-1}$  – dochody netto podmiotów gospodarczych,  $\phi A_{t-1}$  – amortyzacja,  $\omega_t$  – kwoty zwolnione od podatku.

Wpływ opodatkowania dochodu na zmniejszenie kapitału i pracy musi być bardzo silny, aby wpływy podatkowe spadły w wyniku wzrostu stopy podatkowej. Zależność tę nazywa się **krzywą Laffera**.

Rys. 5. Krzywa Laffera



Gdy stopa podatkowa wynosi zero, wpływy do budżetu są równe zero. W miarę wzrostu stopy podatkowej pojawiają się dodatnie wpływy podatkowe, czyli krzywa ma nachylenie dodatnie. Jednak w przypadku dalszego wzrostu stopy podatkowej coraz silniejsza staje się ujemna reakcja realnego dochodu podlegającego opodatkowaniu. Krzywa przebiega teraz mniej stromo wraz ze wzrostem stopy podatkowej. W końcu zaś, gdy stopa podatkowa osiągnie wartość ( $\tau^*$ ), krzywa przestaje się wznosić. Jeżeli państwo podniesie stopę podatkową powyżej ( $\tau^*$ ) dochody zaczną spadać. Wpływy podatkowe maksymalizuje więc stopa ( $\tau^*$ ).

Z kolei wydatki publiczne odzwierciedlają zakres, kierunki i możliwości oddziaływania państwa na procesy gospodarcze. Można więc wyodrębnić trzy główne grupy wydatków rządowych ze względu na ich przeznaczenie:

- 1) wydatki na tradycyjne funkcje państwa (wojsko, policja, administracja, wymiar sprawiedliwości);
- 2) wydatki na cele społeczne (ochrona zdrowia, kultura, oświata i nauka);
- 3) wydatki inwestycyjne (infrastruktura, wydatki na cele produkcyjne).

Wydatki rządowe charakteryzują się wysokim stopniem inercji, co powoduje niewielkie możliwości ograniczania ich rozmiarów i tempa wzrostu.

Bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na charakter oddziaływania rządu na gospodarkę są sposoby finansowania deficytu budżetowego. Może tego dokonać za pomocą:

- zwiększania zadłużenia wewnętrznego;
- zwiększania zadłużenia zagranicznego;
- podwyższania podatków;
- dodatkowej emisji pieniądza.

Finansowanie wydatków publicznych, obojętnie czy za pomocą podatków, czy pożyczek powoduje, że sektor państwowy wykorzystuje zasoby w sposób odmienny niż sektor prywatny. Działania te będą efektywne, jeżeli „społeczna korzyść” z wydatków publicznych przewyższy prywatny koszt alternatywny, co będzie równoznaczne z rezygnacją z wydatków prywatnych na korzyść wydatków publicznych. Wydatki publiczne mogą wypierać produkcję sektora prywatnego – **efekt wypychania**, ale jednocześnie wpływają na rozwój jego produktywności – **efekty zewnętrzne**. Całkowita korzyść społeczna musi być określona jako suma obu tych efektów.

## 7. Inflacja

Inflacja jest jednym z dominujących problemów absorbujących współczesne gospodarki. Dotyczy to w równej mierze zarówno instytucji finansowych, politycznych, przemysłowych, jak i teorii ekonomii. Ponadto należy zwrócić uwagę na różnorodność poglądów dotyczących procesu powstawania, funkcjonowania i przeciwdziałania inflacji. Z tego też powodu można spotkać różnorodne definicje tej kategorii. Aby uniknąć wielu wynikających z tego kontrowersji, należałoby przyjąć definicję neutralną z punktu widzenia procesu powstawania inflacji. Inflacją nazywamy proces spadku siły nabywczej pieniądza.

O inflacji należałoby więc mówić w przypadku wzrostu cen różnego rodzaju dóbr i usług na rynku. Jednakże ich ilość uniemożliwia precyzyjne określenie wielkości zmian cen, dlatego też wykorzystuje się wskaźnik cen detalicznych (CPI), który jest relacją cen koszyka dóbr i usług w roku obliczanym do ceny tego koszyka w roku bazowym, czyli określa zmiany poziomu kosztów utrzymania standardowego gospodarstwa domowego. W roku przyjętym za podstawę obliczeń indeks cen wynosi 100 i odpowiednio zmienia się w latach kolejnych. Proces konstruowania tego miernika dotyczy zarówno dóbr konsumpcyjnych, jak i produkcyjnych (PPI), gdy uwzględnia się ceny płacone przez producentów

na różnych etapach wytwarzania, a więc związane są w równym stopniu z cenami dóbr finalnych, pośrednich czy surowców.

W literaturze ekonomicznej wyodrębnić można trzy zasadnicze nurty w kwestii przyczyn inflacji w gospodarce rynkowej:

1) ilościowa teoria inflacji i nawiązująca do niej monetarna teoria inflacji

Ilościowa teoria inflacji została oparta na **transakcyjnym równaniu wymiennym** sformułowanym pod koniec XIX wieku przez Simona Newcomba, a rozwiniętym i spopularyzowanym przez Irvinga Fishera. Według zapisu Fishera równanie to ma następującą postać:

$$M \cdot V = p \cdot T$$

gdzie: **M** – nominalna ilość pieniądza w obiegu, **V** – szybkość obiegu pieniądza (szybkość cyrkulacji), czyli ile razy każda jednostka pieniężna jest wykorzystywana do dokonania transakcji zakupu w określonym przedziale czasowym, **p** – indeks przeciętnych cen będących przedmiotem transakcji, **T** – liczba zawartych transakcji, czyli zakupu finalnych dóbr i usług.

W równaniu wymiennym zakłada się, że w krótkim okresie szybkość obiegu (**V**) i liczba zawieranych w gospodarce transakcji (**T**) są stałe. Wynika to z założenia, że szybkość obiegu determinowana jest przez czynniki instytucjonalne – zmienne w długim okresie, natomiast liczba transakcji związana jest z czynnikami realnymi (również długookresowymi). Z kolei ilość pieniądza w obiegu (**M**) wynika z rodzaju prowadzonej polityki pieniężnej i ma charakter egzogeniczny. Założenia te pozwalają na stwierdzenie, że nominalna ilość pieniądza w obiegu podlega dużym zmianom w krótkim okresie i w ten sposób określa poziom cen powodując inflację lub deflację w gospodarce krajowej.

Równanie wymienne wyjaśnia jedynie wpływ pieniądza na ceny, nie uwzględniając jego wpływu na produkcję i zatrudnienie, a wzrost ilości pieniądza jest całkowicie absorbowany przez rezerwy pieniężne wydawane na cele transakcyjne (pieniądz spełnia tu funkcję środka cyrkulacji).

Monetaryści bezpośrednio odwołują się do teorii ilościowej I. Fishera modyfikując nieco założenia określające występujące w niej elementy. Dotyczy to szybkości obiegu pieniądza, która nie jest stała, ale powoli się zmienia. Pozwala to na zastąpienie kategorii szybkości obiegu przez kategorię popytu na pieniądz (nawiązanie do równania *szkoły z Cambridge*).

Funkcja popytu na pieniądz w wersji monetarystycznej może być zapisana w sposób następujący:

$$\frac{TMD}{p} = f(Y^p, s, p^e, u)$$



gdzie:  $Y^P$  – stabilny dochód (majątek) tworzący ograniczenie budżetowe,  $s$  – stopa procentowa,  $\dot{p}^e$  – oczekiwana stopa inflacji,  $u$  – upodobania i preferencje podmiotów.

Założenie to przewiduje, że *ceteris paribus* popyt na pieniądź będzie wzrastał, gdy wyższy jest poziom majątku, niższy przychód z innych aktywów oraz niższa oczekiwana stopa inflacji. Podmioty gospodarcze dążąc do maksymalizacji użyteczności będą tak kierować alokacją swojego majątku, aż okaże się że krańcowe stopy przychodów z całego portfela są jednakowe. Czynnikiem decydującym są tu upodobania płatnicze społeczeństwa, które zmieniają się powoli powodując, że popyt na pieniądź jest stabilny.

Podaż pieniądza według monetarystów jest wielkością egzogeniczną ustalaną przez bank centralny. Z punktu widzenia kształtowania się podaży pieniądza, szczególne znaczenie ma tu baza monetarna (pieniądz wielkiej mocy), czyli suma rezerw bankowych i gotówki w obiegu, która bezpośrednio wpływa na przebieg procesów gospodarczych. W kształtowaniu podaży pieniądza bierze więc udział bank centralny, banki handlowe i jednostki gospodarcze. Pieniądz jest bowiem jednym z aktywów finansowych i jego podaż jest wynikiem wyboru lokaty przez poszczególne podmioty.

Monetaryści przyjmują stałą relację między podażą pieniądza a nominalnym PKB, co powoduje, że w porównaniu z teorią ilościową spada znaczenie kategorii-szybkości obiegu pieniądza. Równanie wymienne można więc zapisać następująco:

$$M \cdot \bar{V} = (p \cdot Y)$$

gdzie:  $\bar{V}$  – stała szybkość obiegu pieniądza.

W krótkim i średnim okresie jest stała w stosunku do określonej podaży pieniądza. W przypadku gdy podaż pieniądza rośnie w stosunku do popytu na pieniądź rośnie szybkość obiegu spowodowana wzrostem wydatków, chyba że przyrostom ilości pieniądza towarzyszyć będzie wzrost skłonności do utrzymywania rezerw pieniężnych.

## 8. Popytowa teoria inflacji

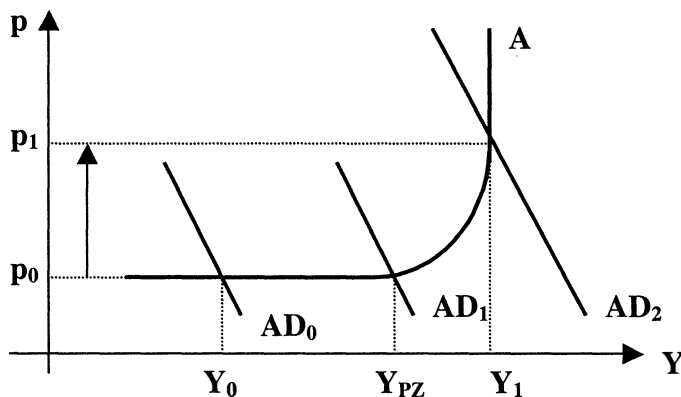
Wysunięta przez J.M. Keynesa teoria luki inflacyjnej jest ściśle związana z popytową teorią dochodu narodowego. W przypadku, gdy zdolności produkcyjne nie są w pełni wykorzystane, wzrost popytu będzie powodował mnożnikowy wzrost dochodu. Jednakże w sytuacji pełnego zatrudnienia wzrost popytu ponad możliwości jego zaspokojenia spowoduje powstanie luki inflacyjnej, czyli wzrost cen.

Gospodarka początkowo znajduje się w punkcie  $Y_0$  (stan niepełnego zatrudnienia), w którym wzrost popytu wywoła jedynie wzrost realnego PKB do po-

ziomu  $Y_1$ . Osiągnięcie pełnego zatrudnienia i dalszy wzrost popytu wywołają przesunięcie popytu ( $AD$ ) do poziomu  $AD_2$ , co jest równoznaczne ze wzrostem cen i powstaniem luki inflacyjnej.

Luka inflacyjna występuje w typowej sytuacji nadmiernego popytu i nieelastycznej podaży. Konkurencja między kupującymi spowoduje wzrost cen sprzedawców. Wielkość luki inflacyjnej może być wyznaczona przez różnicę między zagregowanym popytem a PKB przy pełnym zatrudnieniu.

**Rys. 6.** Zmiany popytu a inflacja



W przypadku inflacji popytowej ogromną rolę w jej likwidacji odgrywa polityka gospodarcza państwa (głównie pieniężna i fiskalna). Rząd może ograniczać wpływ popytu na ceny za pomocą:

- ograniczania wydatków rządowych;
- wzrostu podatków;
- wzrostu stóp procentowych;
- wzrostu stopy rezerw obowiązkowych;
- ograniczania podaży pieniądza przez sprzedaż papierów wartościowych na otwartym rynku.

Działania te będą dotyczyć szeregu zmian nie tylko na rynku pieniężnym, ale również na rynkach towarowym i pracy. Impulsy wysyłane z rynku pieniężnego muszą być więc odpowiednio stymulowane, aby zachowana była synchronizacja zmian na wszystkich rynkach gospodarki.

Inflacja jest kategorią silnie związaną ze stanem koniunktury gospodarczej. Można stwierdzić, że między tymi elementami zachodzi zjawisko interakcji. Z jednej strony, procesy inflacyjne wynikają ze stanu koniunktury w gospodarce (koszty, popyt), z drugiej zaś działania zmierzające do ograniczania inflacji mają ogromny wpływ na stan koniunktury. Dotyczy to głównie zmian wielkości produkcji oraz stopy bezrobocia.

Zmiany wielkości zagregowanego popytu powodują cykliczne zmiany koniunktury w gospodarce. W krótkim okresie dzieje się to wzdłuż **krzywej Philipsa** powodując występowanie zamienności inflacji i bezrobocia. W długim okresie gospodarka wraca do swojego punktu wyjścia, w którym osiąga stan równowagi.

Krótkookresową odwrotną zależność inflacji i bezrobocia wykorzystywano w prowadzeniu polityki gospodarczej w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych. Jednak jak się okazało, na skutek kryzysu naftowego w roku 1971, w wielu krajach wysokiemu tempu inflacji towarzyszyły wysokie bezrobocie (**stagflacja**). Ponadto, w tym przypadku zmiany wielkości popytu zagregowanego okazały się narzędziem nieskutecznym w likwidacji stanu nierównowagi.

Stagflacja stanowi poważny problem w analizach opartych na krzywej Philipsa, gdyż w procesie tym nie ma powiązań między częściami ilości pieniądza lub inflacji i zmiennymi realnymi. Dlatego też wzrost średniej stopy wzrostu ilości pieniądza i cen w latach siedemdziesiątych nie daje powodu, aby przewidywać niską stopę bezrobocia. Ponadto szoki podażowe wpływają na podniesienie ogólnego poziomu cen przy danej wielkości zasobu pieniądza. Powoduje to pojawianie się wysokiej inflacji i znacznego spadku produkcji globalnej.

### Literatura

- Lucas R., *On the Mechanics of Economic Development*, „Journal of Monetary Economics”, vol. 22/1988.
- Musgrave R.A., *Theory of Public Finance*, McGraw Hill, New York 1959.
- Portnoff A.Y., *Progres technique: Chomage ou relance?*, „Futuribles”, nr 182/1993.