PODSTAWY EKONOMII

PODRĘCZNIK. STUDIA PRZYPADKÓW



TOMASZ WOŁOWIEC

15
TOM

Tom 15 Kompetencje, Wiedza, Innowacje – Zintegrowany Program Rozwoju WSEI w Lublinie – Etap II

Podstawy ekonomii

Część pierwsza
Podręcznik

Tomasz Wołowiec

Lublin 2021

WYŻSZA SZKOŁA EKONOMII I INNOWACJI W LUBLINIE

Seria wydawnicza:
Kompetencje, Wiedza, Innowacje –
Zintegrowany Program Rozwoju WSEI w Lublinie – Etap II
Tom 15

PODSTAWY EKONOMII
Cz. I – Podręcznik Cz. II – Studia przypadków

Autor:
Tomasz Wołowiec
ORCID: 0000-0002-7688-4231

Recenzenci:
prof. Adam Szafarczyk
prof. Włodzimierz Martyniuk

Korekta:
Eliza Orman

Skład, łamanie:
Marta Krysińska-Kudlak

Projekt okładki:
Patrycja Kaczmarek

Grafika na okładce:
Buffik/Pixabay.com
AbsolutVision/ Pixabay.com

@Copyright by
Innovatio Press, Lublin 2021

Wszelkie prawa zastrzeżone. W sprawie kopiowania lub rozpowszechniania fragmentów albo całości niniejszej pracy należy kontaktować się z wydawcą.
Publikacja oraz recenzje zrealizowano w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Proces wydawniczy (korekta, skład) sfinansowano z dotacji na zadania związane z zapewnieniem osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia.

Printed in Poland
Innovatio Press Wydawnictwo Naukowe
Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji
20-209 Lublin, ul. Projektowa 4
tel.: +48 81 749 17 77, fax: + 48 81 749 32 13
www.wsei.lublin.pl

ISBN – wersja elektroniczna: 978-83-66159-89-1

Spis treści

Wstęp 7

1. Podstawowe pojęcia i przedmiot ekonomii 10
1.1. Pojęcie ekonomii i jej podstawowe zagadnienia 11
1.2. Podstawowe pojęcie ekonomiczne 14
1.3. Problem rzadkości (ograniczoności) zasobów 23
1.4. Aktualne podejście do gospodarki i ekonomii 28
1.5. Metodyka i metody badawcze w naukach ekonomicznych 32
1.6. Rynek i jego funkcje w gospodarce 39
1.7. Ekonomia a ekonomiki sektorowe, branżowe i specjalistyczne 44
1.8. Racjonalność oczekiwań i racjonalność postępowania a rachunek ekonomiczny 50
1.9. Podejmowanie decyzji ekonomicznych 57
1.10. Prezentacja zależności ekonomicznych 65
1.11. Pytania testowe 74

2. Popyt, podaż, elastyczność, funkcje Törnquista 78
2.1. Uwarunkowania globalizacyjne a decyzje ekonomiczne 79
2.2. Prawo popytu 80
2.3. Prawo podaży 85
2.4. Paradoksy i równowaga rynkowa 88
2.5. Ceny maksymalne i minimalne 91
2.6. Cenowa elastyczność popytu i podaży 93
2.7. Krzyżowa (mieszana) i dochodowa elastyczność popytu 98
2.8. Funkcje Törnquista 101
2.9. Prognozowanie popytu i założenia polityki cenowej 105
2.10. Pytania testowe 115

3. Decyzje konsumenta i producenta na rynku....120
3.1. Gospodarstwo domowe i jego funkcje....121
3.2. Pojęcie użyteczności....126
3.3. Wybór między dobrami....130
3.4. Linia ograniczenia budżetowego i optimum konsumenta....134
3.5. Ścieżka konsumpcji cenowej i dochodowej....138
3.6. Przedsiębiorstwo w gospodarce rynkowej....147
3.7. Pytania testowe....152

4. Teoria produkcji i kosztów....157
4.1. Funkcja produkcji....158
4.2. Substytucja czynników produkcji – izokwanta....167
4.3. Izokoszta – krzywa jednakowego kosztu....170
4.4. Analiza produkcji – ujęcie ekonometryczne....174
4.5. Podstawy teorii kosztów....180
4.6. Optimum technologiczne....185
4.7. Koszty produkcji – funkcja produkcji Leontiefa i Cobba–Douglasa....188
4.8. Zyskowność – rentowność w ujęciu mikroekonomicznym....191
4.9. Analiza marginalna – podejmowanie optymalnych decyzji – maksymalizacja zysku....199
4.10. Koszty, produkcja, decyzje, rentowność – zadania praktyczne....202
4.11. Pytania testowe....212

5. Modele rynku....217
5.1. Model konkurencji doskonałej....218
5.2. Równowaga rynku konkurencji doskonałej. Krzywa podaży a koszt krańcowy....223
5.3. Model czystego monopolu....229
5.4. Zysk monopolowy i ustalanie ceny....233
5.5. Gałąź zmonopolizowana i polityka antymonopolowa....235
5.6. Monopson....240
5.7. Konkurencja doskonała a monopol....242
5.8. Model konkurencji monopolistycznej....246
5.9. Oligopol....249
5.10. Rynek pracy....256

5.11. Rynek ziemi 261
5.12. Rynek kapitału 263
5.13. Pytania testowe 274

6. Determinanty dochodu narodowego – makroekonomiczny pomiar gospodarki 281
6.1. Makroekonomiczne ujęcie gospodarki i jej procesów 282
6.2. Teoria wzrostu gospodarczego 285
6.3. Ratingi międzynarodowe a stan gospodarki 290
6.4. System rachunków narodowych – wartość dodana 291
6.5. Mierniki wzrostu gospodarczego 295
6.6. Niedoskonałości metod pomiaru 299
6.7. Dochód narodowy w ujęciu nominalnym i realnym 303
6.8. Dlaczego pomiar dochodu narodowego jest niedoskonały? 306
6.9. Alternatywne sposoby pomiaru 311
6.10. Pomiar aktywności gospodarczej – podsumowanie 316
6.11. Długookresowy wzrost gospodarczy: endo- i egzogeniczna teoria wzrostu 319
6.12. Pytania kontrolne 324

7. Rola i funkcje państwa w gospodarce – budżet – wzrost gospodarczy 329
7.1. Rola państwa w gospodarce 330
7.2. Budżet i gospodarka budżetowa państwa 332
7.3. Pojęcie i teoria wzrostu gospodarczego 336
7.4. Gospodarka w długim okresie a wzrost gospodarczy 338
7.5. Dynamika wzrostu gospodarczego 341
7.6. Źródła wzrostu gospodarczego 343
7.7. Cykl koniunkturalny 346
7.8. Kierunki stabilizacji i równoważenia polityki makroekonomicznej w Polsce 353
7.9. Pytania testowe 358

8. Modele gospodarki 363
8.1. Model gospodarki w obiegu okrężnym 364
8.2. Równowaga gospodarki 369
8.3. Zmiany wydatków i proces dostosowania 372
8.4. Sektor rządowy i budżet państwa 376

8.5. Gospodarka otwarta i bilans płatniczy państwa.....382
8.6. Model AD-AS 387
8.7. Model IS-LM 400
8.8. Pytania testowe 409

9. Inflacja, bezrobocie, polityka fiskalna i monetarna 415
9.1. Teoria inflacji i jej rodzaje 416
9.2. Metody szacowania i pomiaru inflacji 424
9.3. Bezrobocie.....430
9.4. Krzywa Philipsa w okresie krótkim i długim 436
9.5. Cykle koniunkturalne 442
9.6. Polityka fiskalna.....447
9.7. Funkcje podatków i zasady podatkowe 451
9.8. Efekty produkcyjne i popytowe polityki fiskalnej 459
9.9. Koncepcja krzywej Laffera.....471
9.10. Budżet i polityka budżetowa.....476
9.11. Nadwyżka i deficyt budżetu państwa.....484
9.12. Banki i polityka monetarna 489
9.13. Instrumenty polityki monetarnej (pieniężnej) 506
9.14. Ekonomia międzynarodowa 518
9.15. Pytania testowe 525

Literatura 534
Spis tabel, schematów i rysunków.....548
Odpowiedzi do pytań testowych.....554

Wstęp

Ekonomia zaliczana jest do **nauk społecznych** zajmujących się badaniem i wyjaśnianiem ludzkich zachowań. Jako **przedmiot badań ekonomii wskazuje się obszar ludzkich zachowań związanych z produkcją, wymianą oraz użytkowaniem dóbr i usług**. Celowość badań ekonomicznych uzasadnia ograniczoność zasobów wykorzystywanych do zaspokajania nieograniczonych ludzkich potrzeb. W rezultacie nadrzędnym problemem ekonomii staje się odpowiedź na pytanie o **optymalny sposób alokacji (rozdzielenia) zasobów** między konkurencyjne ich zastosowania, a zatem rozstrzygnięcie kwestii, jakie dobra i usługi, w jaki sposób i dla kogo wytwarzać.

Ekonomia, będąc jednocześnie **nauką o procesach gospodarczych**, stara się wykrywać i opisywać prawidłowości rządzące tymi procesami (prawa ekonomiczne). Pełni przy tym szereg funkcji, z których najistotniejszymi są **funkcja poznawcza** – polegająca na **dostarczaniu wiedzy o przyczynach, skutkach i prawidłowościach rządzących procesami gospodarczymi**, oraz **funkcja aplikacyjna**, która **pozwala formułować wytyczne i postulaty przydatne w działalności gospodarstw domowych, przedsiębiorstw, państwa i innych instytucji**. Wyróżnienie funkcji poznawczej i aplikacyjnej związane jest z kategoriami sądów formułowanych przez badaczy. Mogą to być zarówno **sądy pozytywne**, mające charakter opisowy, weryfikowalne i opisujące świat takim, jakim jest, oraz **sądy normatywne** o charakterze zaleceń, zwykle zawierające postulat wskazujący, jak świat powinien wyglądać. Sposób analizy problemów ekonomicznych pozwala zaklasyfikować ekonomię jako naukę ścisłą. Identyfikacja praw ekonomicznych, a więc pewnych stale powtarzających się zależności (związków) między elementami procesu gospodarowania, implikuje konieczność posługiwania się wieloma **metodami**:

- obserwacji rzeczywistości,
- analizy faktów i danych statystycznych,
- a niekiedy eksperymentu.

Pozwalają one wyodrębnić, które zależności i kategorie ekonomiczne są w danym przypadku istotne, konieczne, powtarzające się i mają w związku z tym charakter ogólniejszej prawidłowości, a które są przypadkowe i występują sporadycznie.

Wyodrębnienie istotnych zależności wiąże się często z koniecznością zbudowania **modelu ekonomicznego**, który stanowi pewien uproszczony, lecz bardziej przejrzysty obraz gospodarczej rzeczywistości. Mniej ważne lub zaciemniające obraz czynniki pomija się w modelu lub przyjmuje jako stałe (bardzo często przy konstrukcji modelu posługuje się klauzulą ***ceteris paribus***, oznaczającą „przy innych warunkach niezmienionych"). W ten sposób **model pozwala ograniczyć złożoność sieci zależności** do interesujących badacza aspektów zachowań jednostek gospodarczych lub funkcjonowania gospodarki jako całości.

Zasadniczym celem podręcznika jest **identyfikacja oraz sformułowanie narzędzi (modeli decyzyjnych) i metod zarządzania wielopozowego współczesnej firmy**, wraz z prezentacją sposobów ich ciągłego doskonalenia w celu podejmowania **decyzji gospodarczych** i ich realizacji.

Podręcznik zawiera nowoczesną i zarazem przystępną prezentację podstawowych zagadnień współczesnej ekonomii, zarówno **mikroekonomii**, jak i **makroekonomii** oraz elementów **ekonomii menedżerskiej**. Najważniejszą zaletą podręcznika jest przystępny język wykładu, który pozwala studentom, jak również szerszemu kręgowi czytelników, na zrozumienie podstawowych problemów współczesnej ekonomii.

Podręcznik może być wykorzystany przez studentów ekonomii i zarządzania w zakresie przedmiotów:

- podstawy ekonomii,
- elementy ekonomii,
- mikroekonomia,
- makroekonomia,
- podstawy ekonomii społecznej,
- mikroekonomia i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

W podręczniku wykorzystano typowe **metody analityczno-badawcze** stosowane w naukach społecznych, tj. badanie dokumentów (artykułów, monografii, raportów, analiz oraz aktów prawnych), jak i **metody porównawcze** oraz **przykłady i studia przypadków**.

Jako główną metodę badawczą zastosowano **indukcję**. Polega ona na wyprowadzeniu ogólnych wniosków czy też ustaleniu prawidłowości na podstawie analizy empirycznie stwierdzonych zjawisk i procesów. Jest to typ wnioskowania na podstawie szczegółów o właściwościach ogólnych zjawiska czy przedmiotu. Wykorzystano także ogólne metody badawcze – **analityczne i syntetyczne**, charakteryzujące się szczególnym ujmowaniem badania rzeczywistości.

1. Podstawowe pojęcia i przedmiot ekonomii



1.1. Pojęcie ekonomii i jej podstawowe zagadnienia

Pierwszy użył terminu *oikonomia* Ksenofont (427–355 r. p.n.e.), uczeń Sokratesa. Termin ten składał się z dwóch słów: *oikos* – dom i *nomos* – prawo, co w połączeniu oznaczało zarządzanie gospodarstwem domowym. W starożytności zajmowano się raczej mikroekonomią, czyli problemami małej jednostki gospodarczej (ogniska domowego).



WAŻNE

Termin „ekonomia" pochodzi z języka greckiego, jest to zlepek dwóch słów *οίκος* (oikos) oznaczającego dom i *νομος* (nomos) oznaczającego prawo. Za twórcę tego terminu uznaje się Ksenofonta z Aten, według którego ekonomia była sztuką efektywnego zarządzania gospodarstwem domowym.

W 1615 r. Antoine de Montchrestien użył po raz pierwszy terminu „*economie politique*" – ekonomia polityczna, w swojej książce *Traite d'economie politique*. W słowie „polityczna" akcentowano, iż jest to nauka makroekonomiczna (globalna). Adam Smith, uznawany za ojca współczesnej ekonomii, nie używał terminu wprowadzonego przez Montchrestiena, lecz pisał o „nauce badającej przyczyny powstawania bogactwa narodów".

W 1804 r. francuski ekonomista Jean Baptiste Say wprowadził termin „*economie sociale*" – ekonomia społeczna. Sformułowanie to miało służyć zaakcentowaniu, iż nauka ekonomii powinna służyć społeczeństwu (a nie państwu)[1].

[1] Zob. szerzej: Ł. Czuma, Wprowadzenie do ekonomii, Politechnika Białostocka, 1992, s. 5–6.

Zatem **obszar zainteresowania ekonomii jest bardzo szeroki**. Obejmuje zagadnienia dotyczące **funkcjonowania produkcji, handlu, podmiotów gospodarczych, zachowań konsumentów, producentów oraz całej gospodarki**. Interesują ją również kwestie polityczne, procesy tworzenia prawa, problematyka społeczna (np. sposoby spędzania czasu wolnego) itp.

Elementem łączącym we wspólny obszar różne zagadnienia, będące obszarem zainteresowania ekonomii jest założenie, iż zachowania ludzkie mają charakter racjonalny, czyli są efektem myślenia ekonomicznego[2].

Obecnie ekonomia zaliczana jest do nauk społecznych. Jej celem jest gromadzenie, porządkowanie oraz przetwarzanie **wiedzy o produkcji dóbr i ich podziale w danym społeczeństwie**. Mówiąc inaczej, celem ekonomii jest odpowiedź na pytanie, w jaki sposób wykorzystywać rzadkie zasoby, aby ostatecznie było to najefektywniejsze lub najbardziej sprawiedliwe. W naukach empirycznych (doświadczalnych), do których zalicza się ekonomię, w celu sformułowania odpowiednich twierdzeń wykorzystuje się indukcję oraz dedukcję. **Indukcja** polega na przechodzeniu od szczegółu do ogółu, czyli formułowaniu ogólnych teorii (generalizowaniu) na podstawie wielokrotnie powtarzanych jednostkowych obserwacji. Natomiast **dedukcja** jest to przechodzenie od ogółu do szczegółu. Istotą dedukcji jest uznawanie pewnych sądów za prawdziwe, jeżeli są konsekwencją innych sądów uznanych za autentyczne.

Każda teoria ekonomiczna, niezależenie od tego, czy będąca wynikiem indukcji, czy dedukcji, powinna zostać poddana krytyce, czyli skonfrontowaniu jej z rzeczywistością i innymi potwierdzonymi teoriami. Pozwala to bowiem ocenić jej logiczną spójności i w konsekwencji może doprowadzić do jej modyfikacji lub całkowitego odrzucenia[3].

[2] D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, Ekonomia, t. 2, PWE, Warszawa 1992; J. Beksiak (red.), Ekonomia, PWN, Warszawa 2001; T.C. Bergstrom, H.R. Varian, Mikroekonomia – ćwiczenia, PWN, Warszawa 2003.

[3] E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2002; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, Mikroekonomia, PWE, Warszawa 2015; P. Smith, D. Begg, Ekonomia. Zbiór zadań, PWE, Warszawa 2001; D. Begg, G. Vernasca, S. Fischer, R. Dornbusch, Mikroekonomia, PWE, Warszawa, 2014.



WAŻNE

Jedną z najistotniejszych różnic między ekonomią a naukami ścisłymi jest to, iż obserwacja i ogłaszanie danych tez ekonomicznych wpływa na zachowanie społeczeństwa. Przykładowo, jeżeli będziemy badać wpływ lepszego oświetlenia na efektywność pracy robotników w fabryce i zamontujemy liczne kamery, to robotnicy, czując, że są obserwowani, będą się bardziej starać, co zaburzy ostateczne wyniki badania. W fizyce zaś nie mamy takiego problemu. Woda wrze w temperaturze 100° Celsjusza (chyba że obniżmy ciśnienie, przykładowo na szczycie Mont Everestu woda wrze w ok. 70° Celsjusza), zaś zamarza poniżej zera (chyba że mamy do czynienia z wodą przechodzoną) i to jest stała reguła, od której są wyjątki, ale dokładnie opisane.

Kolejna różnica wynika z faktu, że ekonomistom bardzo trudno przeprowadzać eksperymenty. Wynika to z faktu, że niektórych zjawisk i procesów nie można odizolować od innych oraz dlatego, że eksperymenty takie wiązałyby się z gigantycznymi kosztami. Z tego względu ekonomiści przeprowadzają „eksperymenty myślowe", zakładają, że w czasie badania pozostałe czynniki się nie zmieniają (*ceteris paribus*).

Przykładowo zakłada się, iż na zmianę wartości eksportu w danym okresie wpływa wyłącznie deprecjacja lub aprecjacja waluty krajowej, a czynniki takie jak np. zmiana upodobań konsumentów, wysokości ceł czy wzrost produkcji się nie zmieniają i nie mają wpływu na eksport. Niektóre zjawiska w gospodarce światowej są unikatowe. Z tego względu zawsze znajdą się tacy, którzy po czasie będą twierdzić, że w danej sytuacji należało postąpić inaczej. Niestety jednak ich teorie nigdy nie zostaną sprawdzone.

Ostatnia istotna różnica między ekonomią a naukami ścisłymi to tworzenie i wykorzystywanie praw ekonomii na „zamówienie polityczne". W gospodarkach komunistycznych wykorzystywano wiele praw ekonomicznych, które nie mogły zostać poddane krytyce, nie można było zatem twierdzić, że nie sprawdzają się one w rzeczywistych warunkach.

1.2. Podstawowe pojęcie ekonomiczne

Potrzeby ludzkie stanowią wstępne i podstawowe zagadnienie ekonomii. Człowiek, żyjąc w społeczeństwie, odczuwa wiele potrzeb i stara się maksymalnie je zaspokoić. **Potrzeby ludzkie są** ilościowo nieograniczone i ciągle zmienne oraz zawsze uwarunkowane społecznie.

Prawo nasycalności potrzeb Gossena – potrzeby ludzkie są zaspokajane w kolejności swej wielkości, tzn. od największych do najmniejszych. Zmniejsza się też ich wielkość, co jest wynikiem realizacji procesu konsumpcji (zaspokajania potrzeb), aż osiągają stan pełnego nasycenia, czyli saturacji. Cechami charakterystycznymi potrzeb ludzkich jest ich **zmienność i rozwojowość**.

Zmienność wynika z czasu, miejsca i warunków występowania potrzeb, są one bowiem zależne od wieku człowieka, płci, warunków życia itd. Są to elementy ulegające ciągłym przeobrażeniom. **Rozwojowość** jest natomiast konsekwencją postępu cywilizacyjnego.

Do środków zaspokajających potrzeby ludzkie zaliczamy **dobra materialne** (ekonomiczne i wolne) oraz **usługi** (usługi materialne i niematerialne). Aby zaspokajać potrzeby i przynajmniej w części realizować zapotrzebowanie na dobra, człowiek przekształca w procesie produkcji wszelkie dostępne mu **zasoby**. Dzielą się one na ludzkie, naturalne i kapitałowe, służą do wytwarzania dóbr, stanowiąc czynniki produkcji (praca i przedsiębiorczość, kapitał i ziemia).

Zasoby są to rzeczy służące do wytwarzania dóbr zaspokajających potrzeby ludzkie. Zasoby występują pod postacią:

a) **kapitału ludzkiego** (nazywanego pracą) – tworzą go psycho-fizyczne predyspozycje ludzi do wykonywania określonych czynności;
b) **kapitału naturalnego** (nazywanego ziemią) – tworzą go zasoby naturalne, czyli ziemia i wszystko to, co znajduje się na jej powierzchni i we wnętrzu i jest użyteczne dla człowieka, ale nie jest wytworem jego pracy (np. węgiel, gaz ziemny, woda itp.);
c) **kapitału rzeczowego,** na który składają się:
   - środki pracy, za pomocą których człowiek wytwarza określone produkty służące bezpośrednio lub pośrednio do zaspokajania jego potrzeb (np. nieruchomości, urządzenia itp.),
   - przedmioty pracy, na które skierowana jest praca ludzka w procesie wytwarzania (np. surowce, materiały itp.).

Do zasobów zalicza się również:

a) **technologię,** czyli wiedzę o tym, jak zasoby mogą być łączone w sposób produkcyjny (w jakich proporcjach łączyć zasoby, aby wytwarzać np. samoloty, statki czy samochody);
b) **przedsiębiorczość**, czyli cecha lub sposób zachowania się przedsiębiorcy, które to zachowanie lub cecha sprowadza się do gotowości i zdolności podejmowania i rozwiązywania w sposób twórczy i innowacyjny nowych problemów.

Przedsiębiorca – to osoba zajmująca się działalnością gospodarczą, która odkrywa potencjalnie zyskowne możliwości, organizuje i kieruje przedsięwzięciami mającymi produktywny charakter[4]. Przedsiębiorca kieruje się w swym postępowaniu zasadą maksymalizacji osiąganych efektów.

[4] D.R. Kamerschen, R.B. McKenzie, C. Nardinelli, Ekonomia, Gdańsk 1991, s. 5; J. Beksiak (red.), op. cit.; T.C. Bergstrom, H.R. Varian, op. cit.; W. Bień, Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa 2011; A. Bitkowska, Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie, Vizja Press & IT, Warszawa 2009.

Na **kompetencje przedsiębiorcze** składają się:

- **określone cechy osobowości**, takie jak: przywódczość, otwartość, towarzyskość, solidność, zrównoważone zachowanie, spokój, aktywność i optymizm;
- **określone zachowania**, odpowiadające roli przedsiębiorcy, np.: kierowanie, kontrolowanie, nadzorowanie, podejmowanie decyzji i ryzyka oraz zachowania asertywne;
- **kompetencje osobiste i kompetencje społeczne** odpowiadające inteligencji emocjonalnej, o której będzie mowa poniżej.



WAŻNE

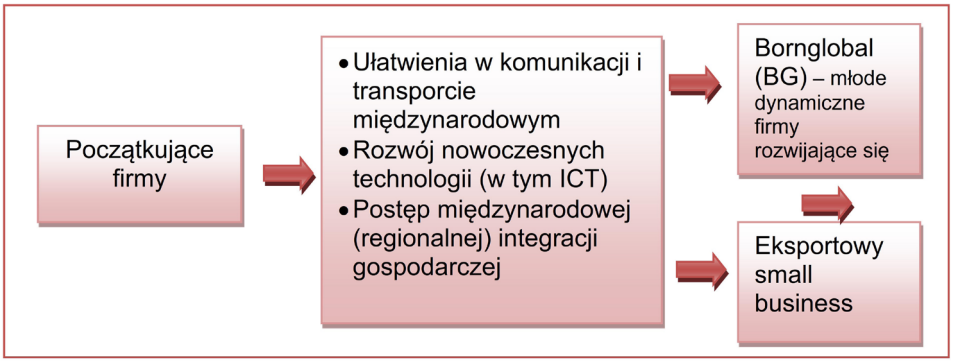
Przedsiębiorczość to określona cecha działania zmierzającego do zapewnienia racjonalnej i efektywnej koordynacji zasobów gospodarczych firmy. W praktyce pojęcie przedsiębiorczości należy rozumieć jako formę pracy lub jako dodatkowy czynnik produkcji.

Główne cechy działania przedsiębiorczego to skłonność do ryzyka i umiejętność dostrzegania nisz rynkowych i zaspokajania popytu, a także zdolność do wykorzystywania nadarzających się okazji. W tym kontekście przedsiębiorczość należy traktować w ujęciu innowacyjnym. Innowacje w przedsiębiorczości to istotny czynnik sukcesu rynkowego, szczególnie w warunkach globalizacji i internacjonalizacji procesów biznesowych.

O przedsiębiorczości można mówić w wymiarze zarówno procesu działań ukierunkowanych na tworzenie czegoś nowego (modyfikowanie, zmiana itp.) poprzez podjęcie określonego ryzyka oraz zdolność do wykorzystywania pomysłów (okazji itp.), jak i pewnego zespołu cech osobowych (dynamika w działaniu, aktywność, innowacyjność, skłonność do ryzyka itp.).

Obecnie **aktywność na rynkach międzynarodowych** nie jest już domeną wielkich korporacji. Mniejsze firmy przez lata koncentrowały działalność na rynkach lokalnych. Jeśli już wychodziły na rynki zagraniczne, to robiły to w sposób bardzo ostrożny, głównie jako podwykonawcy lub kooperanci dużych korporacji. Tymczasem zmiany, jakie nastąpiły na przełomie XX i XXI w. w wyniku rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych, okazały się bardzo przyjazne dla początkujących małych firm, także w sferze operacji międzynarodowych. Nowym zjawiskiem jest niewątpliwie pojawienie się grupy młodych, dynamicznych firm, które aktywnie wychodzą na rynki międzynarodowe praktycznie od momentu rozpoczęcia działalności (*born global*). Przedstawia to poniższy schemat postępującej internacjonalizacji działalności początkujących firm.

Schemat 1. Internacjonalizacja firm



Źródło: opracowanie własne.

Zatem mamy obecnie na rynku liczną **grupę przedsiębiorczych wczesnych eksporterów**, którzy sprzedają towary i usługi za granicę w sposób nieregularny i na niewielką skalę. Ten segment można określić jako eksportowy *small business*[5]. Segment dynamicznie się rozwija szczególnie w dobie zmian technologicznych oraz silnego nacisku na zarządzanie procesowe i projektowe w budowaniu i utrzymywaniu relacji biznesowych.

[5] J. Cieślik, Przedsiębiorczość, polityka, rozwój, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa 2014.

Przyszłość przedsiębiorczości, **rozwój firm i ich ekspansja będą oparte w dużym stopniu na wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach cyfrowych**. Narzędzia online są coraz częściej używane w prowadzeniu biznesu, wskazuje się jednak na wciąż niewykorzystany przez polskich przedsiębiorców potencjał, szczególnie w przypadku MŚP. Obecność firmy przedsiębiorstwa w sieci nie może się już ograniczać do posiadania strony www, skrzynki e-mail czy profilu w serwisie społecznościowym. W obliczu postępującej cyfryzacji i na progu tzw. Internetu Wszechrzeczy cyfrowa edukacja przedsiębiorstw staje się więc kluczową i najważniejszą potrzebą, skorelowaną z nowoczesnym zarządzaniem procesowo-projektowym, opartym na wysublimowanych narzędziach informatycznych.

Nową tendencją w rozwoju biznesu i jego konkurencyjności jest ***marketing automation*** – to segment systemów informatycznych służących **zarządzaniu marketingiem i sprzedażą**. System ten usprawnia, automatyzuje i mierzy wszystkie działania marketingowo-sprzedażowe, równocześnie łącząc je z indywidualnym odbiorcą i ich efektem. **Cyfrowa rewolucja** w istotny sposób będzie kształtować współczesny biznes, jego modele oraz sposób zarządzania firmą.



WAŻNE

Zatem przedsiębiorczość międzynarodowa (*international entrepreneurship*) jest złożonym systemem wiedzy, który rozwija się na pograniczu teorii przedsiębiorczości i internacjonalizacji oraz biznesu międzynarodowego.

Przedsiębiorczość jest pojęciem, którego znaczenie wykracza poza samo tradycyjne pojęcie „przedsiębiorstwa". W związku z tym dla opisania procesów zachodzących w firmach właściwe jest odwołanie się do teorii przedsiębiorczości międzynarodowej, odpowiedzialnej za procesowe ujęcie działań związanych z przedsiębiorstwem.

Posiadane **zasoby łączone są w procesie produkcyjnym**, w wyniku czego powstają dobra i usługi zaspokajające ludzkie potrzeby.

Dobrami nazywamy rzeczy lub czynności, które zaspokajają potrzeby ludzkie.

Możemy wyróżnić **przedmioty materialne** (mieszkanie, narty itd.) i **niematerialne** (np. wiedza) mające określoną użyteczność, tzn. mogące zaspokajać potrzeby ludzkie. Dobra dzielimy na te, których nabycie związane jest z koniecznością zapłaty, stanowią one tzw. **sferę komercyjną**, i te, których nabycie jest bezpłatne – stanowią one **sferę niekomercyjną**.

Do tzw. sfery niekomercyjnej zaliczamy **dobra wolne i publiczne**.

Dobra wolne występują w ilości nieograniczonej i w formie nadającej się bezpośrednio do użytku (np. powietrze, światło itp.). Dobra te nie mają indywidualnego właściciela i nie są efektem procesu produkcji[6].

Dobra publiczne nie mogą być użytkowane ani nabywane w częściach, zatem są jednoczenie konsumowane przez całe społeczeństwo (np. parki w miastach, administracja, obrona narodowa itp.). Dobra publiczne są finansowane drogą pośrednią – poprzez **podatki**.



WAŻNE

Finanse publiczne zajmują się funduszami, które tworzy i rozdysponowuje sektor publiczny. Finanse publiczne są do pewnego stopnia podobne do finansów tzw. trzeciego sektora (organizacje *non profit*), ze względu na rodzaj działalności, która nastawiona jest na zaspokojenie pewnych społecznych potrzeb.

[6] Pewnym wyjątkiem od tej zasady jest konieczność zapłaty tzw. opłaty klimatycznej za korzystanie z powietrza, które w tym przypadku traktowane jest jako towar.

Opierają się na władztwie sektora publicznego i powstają w sposób przymusowy; powinny być narzędziem realizacji interesu ogółu społeczeństwa.

Funkcjonują według określonych planów, a rozmiary publicznych zasobów i operacji za ich pośrednictwem przeprowadzonych są znacznie większe niż zasoby i operacje podmiotów prywatnych.

Finanse publiczne to jedna z najbardziej złożonych kategorii rodzajowych nauk o finansach. Dotyczą zagadnień związanych z **finansowaniem całego sektora gospodarki narodowej**, a jednocześnie – w odróżnieniu od pozostałych subdyscyplin nauk o finansach – są ważnym instrumentem, za pomocą którego **państwo może prowadzić politykę redystrybucyjną, inwestycyjną i stabilizacyjną**. Stanisław Flejterski podkreśla, że finanse publiczne, a precyzyjnie – nauka o finansach publicznych – jest składową szeroko rozumianej nauki o finansach, a za czołowych jej reprezentantów uznaje przede wszystkim J.E. Stiglitza, J.M. Buchanana, P.M. Gaudemeta, J. Moliniera i R.A. Musgrave'a[7].

Przegląd definicji finansów publicznych wskazuje, że główne nurty badawcze dotyczą:

- aktywności i roli państwa w gospodarce (polityka makroekonomiczna);
- mechanizmów podejmowania decyzji publicznych i zarządzania publicznego;
- wydatków publicznych (budżetowych), ich struktury i celu oraz wpływu na procesy ekonomiczne i społeczne;
- procesów gromadzenia środków publicznych (podatki i system podatkowy) oraz problemów społecznych i ekonomicznych opodatkowania, w tym kwestii luki podatkowej.

[7] S. Flejterski, Metodologia finansów, PWN, Warszawa 2007, s. 78. Por. także m.in.: S. Flejterski, J.K. Solarz, Komparatystyka finansów, C.H. Beck, Warszawa 2015; S. Owsiak, Finanse, PWE, Warszawa 2015.

Uwagę zwraca również **różnorodność podejścia do definiowania finansów publicznych**, które przedstawiane są jako[8]:

- zasoby środków publicznych i sposób ich gromadzenia;
- transfery redystrybucyjne i inwestycyjne, operacje środkami finansowymi, zjawiska i procesy pieniężne;
- finansowa forma podziału PNB / PKB i wpływ PNB / PKB na stan finansów publicznych i ich stabilności;
- proces gromadzenia i podziału zasobów pieniężnych, z uwzględnieniem funkcji finansów publicznych i roli państwa (rządu) w gospodarce;
- stosunki społeczne (kwestia równości i nierówności społecznych i sposobów przeciwdziałania im) powstające w związku z gromadzeniem i wydatkowaniem środków publicznych.



WAŻNE

Finanse publiczne według teorii ekonomii – subdyscyplina mikroekonomii, której przedmiotem jest badanie wpływu decyzji władz publicznych w zakresie systemów podatkowych, ekonomiki opodatkowania oraz programów wydatkowych na równowagę zachodzącą na rynkach czynników produkcyjnych oraz rynkach towarów i usług.

[8] M. Bitner, E. Chojna-Duch, M. Grzybowski, E. Kornberger-Sokołowska, M. Supera-Markowska, Prawo finansowe, t. 1, Finanse publiczne, Oficyna Prawa Polskiego, Warszawa 2011, s. 11 i n.

Tabela 1. Różnice pomiędzy finansami publicznymi i prywatnymi

	Finanse publiczne	**Finanse prywatne**
Cel działania	realizacja potrzeb społecznych	zaspokajanie potrzeb indywidualnych
Sposób gromadzenia środków	władza publiczna wyposażona jest w narzędzie przymusu, umożliwiające gromadzenie środków	gromadzenie kapitału na zasadach dobrowolności
Sposób wydatkowania środków	wydatkowanie środków w celu zaspokojenia potrzeb społecznych (co nie zawsze jest racjonalne z ekonomicznego punku widzenia)	racjonalne (pod względem ekonomicznym) wydatkowanie środków finansowych na potrzeby indywidualne
Skala działania	wielkość zasobów publicznych jest w Polsce nieporównywalna z zasobami prywatnymi	w skali globalnej wielkość zasobów finansowych sektora prywatnego jest porównywalna z zasobami sektora publicznego
Wpływ na gospodarkę	decyzje władz publicznych mają istotny wpływ na gospodarkę, ze względu na m.in. wysokie możliwości alokacyjne sektora publicznego	stosunkowo niewielki wpływ na gospodarkę jako całość

Źródło: opracowanie własne.

Do dóbr **sfery komercyjnej** zaliczamy dobra prywatne, które są efektem działalności gospodarczej człowieka i występują w ilości ograniczonej w stosunku do potrzeb ludzkich. Dzielą się na **dobra konsumpcyjne** (np. mleko, kawa, rower itp.), zaspokajające potrzeby ludzkie, oraz **dobra produkcyjne**, służące do wytwarzania innych dóbr konsumpcyjnych (np. materiał, stal, piła spalinowa itp.).

Usługi można definiować jako zespół czynności, w wyniku których powstają wartości użytkowe zaspokajające bezpośrednio lub pośrednio potrzeby ludzkie. Mają na celu bądź wzbogacenie

konsumpcji indywidualnej (np. usługi wulkanizacyjne, kosmetyczne itp.), bądź umożliwienie korzystania z dóbr trwałego użytku (np. usługi naprawcze), jak również usprawnienie procesów gospodarczych (np. usługi bankowe, ubezpieczeniowe itp.)[9].

1.3. Problem rzadkości (ograniczoności) zasobów

Z faktu, iż ilość produktów, jakie konsumenci chcieliby nabyć w określonym czasie, jest większa od ilości produktów, które ludzie mogą wytworzyć w danym czasie, wynika podstawowy problem ekonomiczny – **problem rzadkości**.

Gospodarowanie związane jest z **ograniczonością (rzadkością)** zasobów oraz technologii i polega na odpowiedniej alokacji (podziale) czynników wytwórczych pomiędzy konkurencyjne zastosowania.

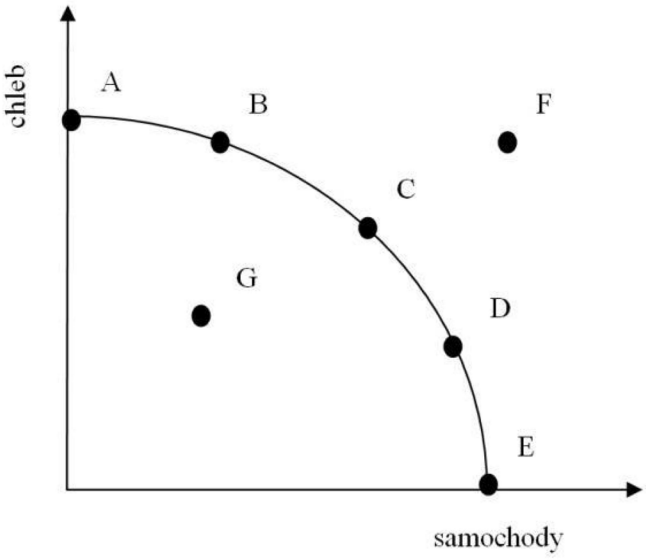
W konsekwencji społeczeństwo (konsument) stoi przed koniecznością ciągłego dokonywania wyborów, a więc podejmowania **decyzji ekonomicznych**:

- Co wytwarzać?
- Jak wytwarzać?
- Jak dzielić wytworzone dobra?

Rzadkość jest wynikiem zależności między zapotrzebowaniem ludzi na dobra a ograniczonymi zdolnościami wytwarzania tych dóbr. Problem rzadkości występuje zawsze, gdy zapotrzebowanie ludzi na dobra przewyższa możliwości ich wyprodukowania. Rzadkość zasobów i nieograniczoność potrzeb powoduje, że ludzie muszą dokonywać wyborów typu: co, jak i dla kogo produkować.

[9] P. Urbaniak, Wprowadzenie do mikro- i makroekonomii, Poznań 2000, s. 12–14.

Rysunek 1. Krzywa transformacji – granica możliwości produkcyjnych



Źródło: opracowanie własne.

Granica możliwości produkcyjnych (krzywa transformacji) to wykres pokazujący kombinacje maksymalnej, możliwej do wytworzenia ilości dóbr w gospodarce przy pełnym wykorzystaniu dostępnych zasobów (ziemi, kapitału i pracy), wiedzy, techniki i organizacji produkcji. Krzywa transformacji obrazuje problem wyboru dotyczący rozdysponowania dostępnych zasobów pomiędzy różne gałęzie wytwarzania. W modelu przyjmuje się założenie upraszczające, według którego w gospodarce wytwarzane są tylko dwa dobra, np. samochody i chleb. W skrajnych przypadkach wszystkie zasoby mogą zostać przeznaczone w całości na produkcję chleba lub samochodów (punkty A i E). Przeważnie jednak wybierana jest taka struktura produkcji, w której wytwarza się zarówno pewną ilość jednego, jak i drugiego dobra (punkty B, C, D).

Wybory efektywne to wszystkie punkty znajdujące się na krzywej transformacji, reprezentują strukturę produkcji dwóch dóbr, przy której moce wytwórcze gospodarki są wykorzystane w pełni (a więc efektywnie) (punkty A, B, C, D, E). Oznacza to, że zwiększenie produkcji jednego z dóbr będzie wymagało zmniejszenia produkcji dru-

giego. Konieczne jest bowiem przesunięcie czynników produkcji z jednej gałęzi wytwarzania do drugiej. Warianty produkcji znajdujące się na krzywej są względem siebie konkurencyjne. Z punktu widzenia gospodarki są więc one tak samo dobre, gdyż dostępne zasoby zostały wykorzystane efektywnie.

Wybory nieefektywne to punkty znajdujące się poniżej krzywej transformacji, oznaczają nieefektywną strukturę produkcji, gdyż możliwości produkcyjne gospodarki nie są w pełni wykorzystane. Oznacza to, że możliwe jest zwiększenie produkcji obu dóbr jednocześnie (punkt G).

Wybory nieosiągalne obejmują punkty znajdujące się powyżej krzywej, reprezentują niedostępną dla danej gospodarki strukturę produkcji. Oznacza to, że przy obecnie posiadanych zasobach struktura produkcji znajdująca się powyżej krzywej nie jest możliwa do osiągnięcia (punkt F).

W ramach posiadanych mocy wytwórczych możliwe jest jedynie przesuwanie się po krzywej w górę bądź w dół, a więc substytuowanie (zastępowanie) produkcji jednego dobra produkcją drugiego. Dokonywanie wyborów produkcyjnych będzie się wiązało z ponoszeniem tzw. kosztu alternatywnego, a więc z rezygnacją z części produkcji jednego dobra na rzecz zwiększenia produkcji drugiego z nich.

Każdemu wyborowi towarzyszą dwa efekty: korzyści i koszty. Decydując się na podjęcie określonej działalności gospodarczej, spodziewamy się osiągnąć określone korzyści. Jednocześnie każde osiągnięcie korzyści oznacza powstanie **kosztu alternatywnego (kosztu utraconych możliwości)**.

Cechy kosztu alternatywnego[10]:

- jest określany dokładnie w momencie wyboru,
- jest zawsze ponoszony wyłącznie przez tego, kto podejmuje decyzję,
- ma charakter subiektywny – nie może być mierzony przez kogokolwiek innego niż podejmującego decyzję,

[10] T. Mickiewicz, Wybór w gospodarce, KUL, Lublin 1992, s. 25–26; B. Czarny, Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2011; Z. Dach (red.), Mikroekonomia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2012.

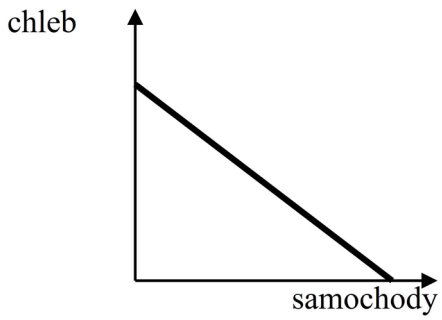
- jest oparty na przewidywaniach i dotyczy przyszłości, dlatego że jakakolwiek podejmowana decyzja zawsze z konieczności dotyczy przyszłości,
- jest czymś, co nigdy nie jest realizowane, gdyż dokonując wyboru, pozostawiamy pewną alternatywę niezrealizowaną i ją traktujemy jako koszt.

W dłuższym czasie wybory (kombinacje) nieosiągalne mogą stać się osiągalnymi dzięki wprowadzeniu postępu technicznego i organizacyjnego do procesów gospodarowania. **Do czynników wpływających na zwiększenie ilości i jakości zasobów, a także do przesunięcia krzywej możliwości produkcyjnych w górę (w prawo) zaliczyć możemy:**

- postęp techniczny,
- inwestycje,
- wzrost poziomu wykształcenia,
- wzrost wskaźnika aktywności zawodowej.

Kształt krzywej możliwości produkcyjnych wygiętej w łuk wynika z alokacji (rozdziału) zasobów w kierunku najefektywniejszego wykorzystania. Krzywa możliwości produkcyjnych może mieć także kształt linii prostej. Zwiększenie wytwarzania jednego dobra o jednostkę oznacza poświęcenie takiej samej ilości jednostek dobra drugiego.

Rysunek 2. Krzywa możliwości produkcyjnych w formie linii prostej



Źródło: opracowanie własne.

Pieniądz – to środek wymiany, który jest powszechnie przyjmowany jako zapłata w transakcjach gospodarczych.

Funkcje pieniądza:

- **miernik wartości** – wyraża w obrocie towarowym cenę towarów i usług oraz umożliwia ich sprzedaż i kupno, wyraża wysokość zobowiązań i różnego rodzaju świadczeń, zachodzących między podmiotami gospodarującymi, wyraża także wartość majątku,
- **środek wymiany** – pozwala na dokonywanie transakcji kupna i sprzedaży, rozdzielonych od siebie w czasie i przestrzeni,
- **środek płatniczy** – występuje w chwili regulowania płatności związanych z należnościami i zobowiązaniami,
- **środek tezauryzacji** – jest narzędziem gromadzenia oszczędności (np. kupno nieruchomości, akcji, obligacji itp.).



WAŻNE

Ekonomia jest nauką o gospodarowaniu. Chce odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób społeczeństwo decyduje o tym co, jak i dla kogo produkować. Jest nauką o alokacji zasobów, czyli ich rozdziale w stosunku do stale rosnących potrzeb społecznych.

Ekonomia zajmuje się badaniem oraz opisem zjawisk i kategorii gospodarczych. Bada gospodarcze aspekty działalności ludzkiej. Dokonuje ich teoretycznej analizy i szuka prawidłowości procesu gospodarowania. Opisuje oraz wyjaśnia przyczyny i naturę zjawisk, które zachodzą podczas procesów gospodarowania. Szuka metod gospodarowania ograniczonymi zasobami, analizuje alokację rzadkich zasobów, by w możliwie najpełniejszy sposób zaspokoić potrzeby[11].

[11] Szerzej: N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.

1.4. Aktualne podejście do gospodarki i ekonomii

Zmiany w dzisiejszych czasach nie ograniczają się jedynie do zjawisk ekonomicznych – to również znaczne **przemiany społeczne**. Na rynku pojawia się kolejne pokolenie osób, które można opisać „**Generacją Z**" lub „**Pokoleniem Z**" – dorastające w świecie nowoczesnych technologii, mające wysoką zdolność funkcjonowania w wirtualnym świecie Internetu, elektronicznych mediów, portali społecznościowych, nastawione na rywalizację. Pokolenie Z często jest również nazywane „**Pokoleniem C**" – od angielskiego *connected* (podłączony do sieci). Dlatego właśnie współcześni konsumenci mają bardzo wysokie oczekiwania wobec innowacyjności i użyteczności nowych technologii czy rozwiązań elektronicznych i informatycznych (produktów i usług oferowanych na rynku). Priorytetem jest szybkość dotarcia do pożądanej informacji, wygoda i możliwość działania online.

Kryzys finansowy lat 2007–2008 (efekt „bańki" spekulacyjnej i błędów w polityce monetarnej USA) oraz aktualny kryzys ekonomiczno-społeczny (strukturalny) spowodowany **pandemią COVID-19** (efekt „szoku" biologicznego) ukazał słabość (niedostosowanie) funkcjonujących teorii ekonomicznych, w tym instrumentów finansowych. Jest to stosunkowo nieoryginalne stwierdzenie, ponieważ analiza historii nowoczesnej ekonomii wskazuje na szereg nieprzezwyciężonych kryzysów, które miały miejsce w kilku ostatnich wiekach.

Jednym z pierwszych, na który wskazuje np. **Galbraith**, był kryzys skoncentrowany na zależnościach związanych z takimi czynnikami, jak: popyt, zatrudnienie czy depresja. To on w konsekwencji doprowadził do **rewolucji keynesowskiej**, a w kolejnej odsłonie – do **kontrrewolucji neoklasycznej**. Jak wskazuje ten autor, kolejny kryzys, z którym mamy do czynienia, wiąże się z ograniczeniami, jakie towarzyszą zachodzącym zjawiskom, wśród których trzeba szczególnie zwracać uwagę na koszty zasobów, dyscyplinę narzucaną przez zmiany klimatyczne oraz zawodność instytucji, identyfikowaną z niekontrolowanym, niefrasobliwym i często oszukańczym systemem finansowym. **Kryzys, który wystąpił w XXI w.**, związany był nie tylko z przyczynami załamania finansowego, ale i z funkcjonującym wśród

badaczy[12] przypuszczeniem, że to **załamanie nie miało charakteru jednorazowego**. W związku z tym wskazuje się tutaj na nowe kierunki w ekonomii, które stawiają duże wyzwanie przed finansami publicznymi w wielu aspektach.

Można też odnaleźć podobieństwa pomiędzy myślą **Kołodki i Galbraitha** w innych kwestiach związanych z podłożem kryzysu. Ci badacze w swych dziełach **krytykują mechanizm rozwoju społecznego oparty wyłącznie na twierdzeniu, że celem gospodarowania jest maksymalizacja produkcji, która umożliwia w większym stopniu zaspokajanie potrzeb jednostek**. Ponadto krytycznie odnoszą się oni do założeń suwerenności oraz racjonalności konsumenta, kluczowych dla ekonomii neoklasycznej, wskazując jednocześnie na wagę kontekstu kulturowego oraz mechanizmu kształtowania potrzeb przez producentów[13]. Krytykują (zresztą nie tylko oni) poza tym **fetyszyzację PKB**, którego maksymalizacja jest uzasadniana przez powoływanie się na interes konsumentów.

Analizy polityk ekonomicznych dokonane w poszczególnych krajach UE w kontekście zakłócenia makroekonomicznej równowagi wskazują, że jedynie w Finlandii nie występuje zakłócenie równowagi w rozumieniu makroekonomicznym. Eksperci wskazali, że pozostałe 12 państw członkowskich znajduje się w sytuacji nierównowagi (6 krajów) bądź mają miejsce nadmierne zaburzenia równowagi (6). Bułgaria, Francja, Chorwacja, Włochy, Portugalia i Cypr doświadcza-

[12] J.K. Galbraith, The Affluent Society, Houghton Mifflin Company Boston, Boston 1969; J.K. Galbraith, The End of Normal: The Great Crisis and the Future of Growth, Free Press, New York 2014; J.K. Galbraith, Ekonomia wstecznego nurtu i nowy pragmatyzm: kryzysy i ewolucja ekonomii, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016, s. 58–59. Por. W. Giza, Nowy pragmatyzm Grzegorza W. Kołodki – o poszukiwaniach ekonomii przyszłości, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016; G.W. Kołodko, Świat na wyciągnięcie myśli, Prószyński i S-ka, Warszawa 2010; G.W. Kołodko, Wędrujący świat, Prószyński i S-ka, Warszawa 2008; E. Mączyńska, Inkluzywność jako cecha przyszłego ładu społeczno-gospodarczego, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016; A. Niekipielow, Nowy pragmatyzm Grzegorza W. Kołodki – alternatywa czy uzupełnienie czystej teorii ekonomii?, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016.

[13] W. Giza, op. cit., s. 28–29.

ją nadmiernych dysproporcji ekonomicznych. Z kolei w takich krajach, jak Niemcy, Irlandia, Hiszpania, Holandia, Słowenia i Szwecja występują nierówności gospodarcze. Komisja Europejska zaproponowała, aby państwa członkowskie zaangażowały parlamenty krajowe i partnerów społecznych w celu zapewnienia ścisłej kontroli nad procesem reform przez szersze grono zainteresowanych. Wyniki przedstawione przez Komisję Europejską wskazały jednoznacznie, że wiele jest do zrobienia w państwach europejskich w celu **równomiernego rozwoju społeczno-gospodarczego**. Niezbędne okazuje się zastosowanie nowego podejścia do zarządzania ekonomicznego na szczeblu krajów i Unii Europejskiej, potwierdza to także powracający wciąż nierozwiązany problem Grecji.

Przedstawione bardzo fragmentaryczne rozważania teoretyczne i przytoczone wyniki badań prezentowanych przez Komisję Europejską jasno wskazują na **problem nierównowagi ekonomicznej**, z jakim boryka się współczesny świat. Mnożące się pytania dotyczące kierunków, w których powinna pójść polityka społeczno-gospodarcza i czy globalizacja jest procesem nieodwracalnym, z pewnością będą zadawać sobie najwybitniejsze umysły tego świata i szukać na nie odpowiedzi. W tych rozważaniach istotnym elementem poddawanym analizom powinna być rola finansów, zwłaszcza rola finansów publicznych we współczesnej ekonomii[14].

Aktualnie pojawiają się **nowe definicje (nowe rozumienie) gospodarki i ekonomii**. Tom Webb[15] w swojej książce *From Corporate Globalization to Global Co-operation: We Owe It to Our Grandchildren* proponuje redefinicję.

[14] Por. G.W. Kołodko, Świat…, op. cit.; G.W. Kołodko, Wędrujący…, op. cit. A.K. Koźmiński, Mikro- i makrospołeczna równowaga funkcjonalna w warunkach transformacji, „Ekonomista" 1995, nr 1–2. A.K. Koźmiński, Nowy pragmatyzm przyszłością ekonomii?, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016; E. Mączyńska, Aksjologiczne niedostatki współczesnej ekonomii, [w:] Ł. Hardt, D. Milczarek-Andrzejewska (red.), Ekonomia jest piękna?, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2015; E. Mączyńska, Inkluzywność…, op. cit.; A. Niekipielow, op. cit.; R.J. Shiller, Finanse a dobrobyt społeczny, PTE, Warszawa 2016.

[15] T. Webb, From Corporate Globalization to Global Co-operation: We Owe It to Our Grandchildren. Halifax: Fernwood Publishing, 2016.

Tabela 2. Nowe definicje gospodarki i ekonomii

Ujęcie klasyczne – Mankiw, Kneebone, McKenzie[16]	**Webb i jego nowe definicje**
Gospodarka	gospodarka spółdzielcza (społeczna)
zarządzanie zasobami społeczeństwa (np. ludźmi, ziemią, budynkami, maszynerią)	złożony zbiór relacji, których ludzie używają, by wymieniać między sobą dobra i usługi potrzebne do prowadzenia sensownego życia w swoich wspólnotach
Ekonomia	ekonomia spółdzielcza (społeczna)
nauka zajmująca się tym, jak społeczeństwo zarządza rzadkimi zasobami	ekonomia jest nauką dotycząca sposobu, w jaki gospodarka efektywnie zaspokaja ludzkie potrzeby w taki sposób, który pozwala ludziom na prowadzenie sensownego, szczęśliwego życia, jako integralnej części zdrowej planety

Źródło: T. Webb, From Corporate Globalization to Global Co-operation: We Owe It to Our Grandchildren, Fernwood Publishing, Halifax 2016.

Różnice między tymi dwoma podejściami widoczne są w kontekście **podejścia do roli człowieka w systemie ekonomicznym**. Definicje „spółdzielcze" bardzo dobrze oddają zorientowanie na człowieka i jego rolę jako podmiotu badań ekonomicznych. W neoklasycznym sposobie myślenia ludzie (konsumenci) taktowani są „mechanicznie" – jako zasób – na równi z ziemią, budynkami i maszynami. W ekonomii spółdzielczej (społecznej) nie chodzi o to, aby gospodarkę prywatną oraz gospodarkę publiczną zamienić z modelu kapitalizmu właścicieli (*shareholding capitalism*) w kapitalizm interesariuszy (*stakeholding capitalism*), ale o to, aby umożliwić rozwiązywanie, a przynajmniej łagodzenie problemów społecznych, które nieuchronnie generuje rynek i państwo. Jeśli to się udaje, choćby częściowo, to niewątpliwie **ekonomia społeczna** może przyczyniać się także do jakiejś modyfikacji (ewolucji) gospodarki prywatnej i gospodarki, a tym samym długotrwałego rozwoju społeczno-gospodarczego.

[16] N.G. Mankiw, R.D. Kneebone, K.J. McKenzie, Principles of Microeconomics. 5 Th Canadian Edition. Nelson Education, 2011

UWAGA

Zatem ekonomia społeczna jest komplementarna w relacji do rynku i państwa. Nie jest odrębnym typem gospodarowania, systemową alternatywą gospodarki prywatnej, lecz jej stosunkowo wąskim uzupełnieniem. I taką musi pozostać, aby być społeczną – nie może ani substytuować, ani wypierać rynku, co także dotyczy gospodarki publicznej.

1.5. Metodyka i metody badawcze w naukach ekonomicznych

Badania w naukach ekonomicznych są inspirowane przez **liczne i różnorodne potrzeby**. Z tego względu istniejące potrzeby redukuje się w praktyce do dwóch zasadniczych typów, którym odpowiadają określone **typy badań**.

Pierwszy z nich łączy się z potrzebami o charakterze **teoretycznym lub poznawczym**, czyli obejmuje wszystkie te potrzeby, jakie wiążą się z rozwojem danej nauki.

Drugi łączymy z różnorodnymi **potrzebami praktyki**. Koncentrując uwagę na wspomnianych typach potrzeb, możemy wskazać na odpowiadające im typy badań. Na tej zasadzie wyróżniamy więc badania poznawcze, nazywane niekiedy badaniami podstawowymi, obejmujące problemy metodologiczne oraz problemy związane z dalszymi uogólnieniami dotychczasowych osiągnięć poznawczych itp.; problemy ważne dla rozwoju każdej nauki oraz na potrzeby praktyki, związane z istniejącymi możliwościami zastosowań osiągnięć danej nauki, sprawdzające wycinkowo prawdziwość jej ustaleń i ukazujące nowe problemy badawcze.

Rezultatem badań poznawczych są nowe twierdzenia lub teorie. Natomiast rezultatem **badań na potrzeby praktyki** są ustalenia, czy, i o ile istniejące twierdzenia i teorie są przydatne do rozwiązywania

konkretnych problemów mikro- i makroekonomicznych. Inaczej mówiąc, służą one uściślaniu oraz fragmentarycznej weryfikacji istniejących twierdzeń i teorii. Oczywiście, oba typy badań współokreślają rozwój każdej nauki, potwierdzając tym samym słuszność postulatu metodologicznego, głoszącego jedność teorii i praktyki w procesie badawczym pomimo istniejących między nimi różnic.

Przystępując do konstrukcji takiego **planu badań**, trzeba sobie uświadomić, że badania w naukach ekonomicznych (społecznych) nie powinny być podejmowane wyłącznie wtedy, gdy istnieje określony problem społeczny, z jakim trzeba się koniecznie rozprawić. Inaczej mówiąc, badania te nie powinny wynikać tylko z motywacji utylitarnej czy pragmatystycznej. Bardzo często zdarza się bowiem, że aby dany problem społeczny można było dojrzeć, trzeba wcześniej osiągnąć wiedzę o określonych zjawiskach społecznych na podstawie właśnie przeprowadzonych badań. Dla rozwoju nauki przydatne są więc także badania podejmowane z motywów czysto poznawczych, na co wskazywaliśmy wcześniej. Do podjęcia badań wystarczy zatem zarówno **motywacja poznawcza**, jak i **praktyczna**. Zawężanie badań do sfery problemów ważnych tylko dla praktyki ogranicza w konsekwencji rozwój danej dyscypliny naukowej. Stąd też obok badań nad problemami stosowanymi w praktyce konieczne są również badania nad problemami podstawowymi w danej nauce.

Metoda to świadomie i konsekwentnie stosowany sposób lub procedura postępowania dla osiągnięcia określonego celu (może mieć charakter praktyczny lub teoretyczny). W ludzkim postępowaniu jest niezbędna zarówno w procesie poznania, projektowania, wytwarzania, finansowania, kierowania, leczenia, jak i innych złożonych działań. Jest usystematyzowanym zbiorem różnych technik, procedur, rozwiązań organizacyjnych i instrumentów pozwalających skutecznie i efektywnie osiągać cele. Bliskoznaczniki pojęcia metody: technika, technologia, strategia, algorytm.

Metodologia jest natomiast ogólną wiedzą (sztuką) opracowywania metod badań społecznych, przyrodniczych, technicznych, metod nauk formalnych (matematyki, logiki) i innych. Metodologia jest dyscypliną wiedzy zajmującą się empirycznymi metodami nauki. Opisuje i analizuje problemy związane z takimi czynnościami procesu poznania jak: ogólna obserwacja i pomiar, porównania, modelowa-

nie, eksperyment, studium przypadku, badania testowe, scenariusze rozwoju, weryfikacja empiryczna teorii itp. Jest ona nauką o tworzeniu metod (nazywana jest filozofią nauki).

Metodologię badań ekonomicznych stanowią ogólne (ramowe) zasady tworzenia, w ramach istniejących dyscyplin, wiedzy wyjaśniającej, jakie prawa rządzą procesami gospodarczymi. Zasady te są podporządkowane **wymogowi falsyfikowalności**, przez który rozumie się tworzenie teorii nadającej się do sprawdzenia poprzez konfrontację ze świadectwem faktów empirycznych. Większość teorii ekonomicznych wyrażana jest za pomocą reguł ilościowych, wśród których najważniejsze są relacje i proporcje wartościowe (wyrażone w pieniądzu).

Ekonomiści badają, jak za pomocą rzadkich zasobów zaspokajać potrzeby ludzi zorganizowanych społecznie. Czynią to, wyjaśniając logikę procesów produkcji, dystrybucji i konsumpcji dóbr oraz rolę odgrywaną w tym przez instytucje publiczne. Ekonomia jako nauka o procesach gospodarczych, tzn. procesach produkcji, podziału, wymiany i konsumpcji środków zaspokajania ludzkich potrzeb, stara się wykrywać i opisywać pewne ogólne prawidłowości rządzące tymi procesami, zwane prawami ekonomicznymi. Przedmiotem jej zainteresowania jest gospodarowanie w warunkach ograniczoności zasobów, z których ludzie korzystają, a więc sposoby działania ludzi w różnych (zmiennych) warunkach społeczno-gospodarczych, polegające na rozdziale tych zasobów pomiędzy różne konkurencyjne zastosowania, a także kryteria alokacji tych zasobów i jej efektywności.

Przedmiot badań w obszarze nauki o zarządzaniu (jak i ekonomii menedżerskiej) można zdefiniować jako system nauk stosowanych badających problemy biznesu na różnych jego poziomach (firma, sektor, gospodarka) i sferach działania (produkcja, wymiana usług itp.) integrujący dorobek teoretyczny i praktyczny wielu różnych dyscyplin naukowych dla zidentyfikowania, poznania i zrozumienia zjawisk oraz procesów rządzących jego naturą i logiką rozwoju, a także ich wykorzystania do przekształcenia stanów istniejących w stany posiadane przy zapewnieniu rentowności jego zasobów i równowagi dynamicznej względem otoczenia.



WAŻNE

Nauki ekonomiczne pozwalają poznać obiektywny charakter i obraz procesów gospodarczych oraz „tworzą" instrumenty oddziaływania na istniejące struktury i funkcje gospodarcze. Nadal istnieją luki w teorii ekonomii (istnieją tylko zalążki teorii transformacji systemów, niepełne jest wyjaśnienie teorii wzrostu gospodarczego, dylemat, jak godzić wzrost gospodarczy z ochroną środowiska, jak oceniać efekty i ryzyko innowacji itd.). Utrzymują się kontrowersje w interpretacji istniejących teorii (rola interwencjonizmu państwa, teoria kreacji pieniądza, efekty integracji międzynarodowej). Następuje proces poszerzania aspektów ekonomicznych na nowe sfery życia, pojawiają się nowe dyscypliny, takie jak: ekonomia kultury, ekonomia zdrowia, edukacji, sportu czy ekonomia innowacji.

Główne pytania współczesnych nauk ekonomicznych to m.in.:

1. Co to jest bogactwo, jak i dlaczego jest ono dzielone, jak zmieniać zasady jego podziału i jak je zwiększać?
2. Jaka jest wartość rzeczy i wartość pracy?
3. Jak mierzyć produkcję i konsumpcję?
4. Co to są zasoby i jak zapewniać ciągłość produkcji przy ich ograniczeniach? Jak zasoby naturalne determinują współczesną gospodarkę?
5. Jaka jest różnica między aktywami materialnymi i niematerialnymi? Jak aktywa niematerialne wpływają na bogactwo?
6. Jak czynniki zewnętrzne wpływają na produkcję i bogactwo? Czy wskaźniki PKB są obiektywną miarą wzrostu gospodarczego?

Badania podstawowe obejmują mikroekonomię i makroekonomię, ekonomię instytucjonalną i matematyczną, zaś **badania stosowane** dotyczą polityki gospodarczej i ekonomik szczegółowych. Ekonomia **pozytywna** odpowiada na pytanie: „jak jest?", zaś ekonomia **normatywna** odpowiada na pytanie: „jak powinno być?".

Specyfikę badań ekonomicznych można przedstawić w następującej sekwencji:

1. formułowanie zasad i teorii na podstawie obserwacji zjawisk masowych o dużej zmienności i złożonej strukturze;
2. wyrażanie stanu rzeczywistości w jednostkach pieniężnych, zarówno za pomocą cen rynkowych, jak i za pomocą wartości dóbr nierynkowych;
3. ujmowanie tych samych procesów gospodarczych w różnej skali (makro- mikro-, regionalnej, międzynarodowej – np. produktywność czy konkurencyjność);
4. weryfikacja hipotez głównie za pomocą instrumentów ilościowych (wymiernych, statystycznych), słabiej rozwinięte są instrumenty jakościowe;
5. formułowanie wniosków zarówno o głównych tendencjach, jak i o zróżnicowaniu zjawisk gospodarczych i przypadkach szczególnych (*case studies*).

Badania ekonomiczne prowadzone w tradycyjny sposób mogą służyć jedynie powielaniu starych teorii, uniemożliwiając **dokonanie nowych odkryć ekonomicznych** (niemożliwe jest badanie zwykłymi metodami statystycznymi rynków finansowych, efektywności informatyzacji sektorów i przedsiębiorstw, wpływu polityki gospodarczej na jakość życia obywateli itp.). W warunkach wzrostu znaczenia **innowacji i technik elektronicznych** w badaniach ekonomicznych nie wystarczają ogólne zasady logicznego rozumowania, nie wystarcza posiadanie bogatych baz danych i uniwersalnych wskaźników analizy.

Niezbędne są nowatorskie i wyspecjalizowane techniki obróbki oraz analizy informacji gospodarczych, tworzenia modeli odwzorowujących rzeczywistość gospodarczą, przeprowadzania symulacji rozwoju sytuacji gospodarczej w różnych uwarunkowaniach, oceny ryzyka i prawdopodobieństwa powstania zdarzeń nietypowych. Pojawiają się **problemy ekonomiczne trudno podatne na wyjaśnianie** tradycyjnymi metodami: powstawanie nowoczesnych struktur gospodarczych (aliansów, grup strategicznych, korporacji globalnych), tworzenie się nowych tendencji i obyczajów gospodarczych (ekonomia i zarządzanie innowacjami, marketing polityczny, zarządzanie

przepływem wartości), tworzenie się patologicznych struktur i procesów gospodarczych (szara strefa, „raje podatkowe" – ang. *tax havens* itd.)[17].

Przykłady współczesnych problemów makroekonomicznych

- ewolucja systemów gospodarczych,
- społeczna gospodarka rynkowa,
- brak równowagi gospodarczej,
- niestabilność i niepewność wzrostu gospodarczego,
- inflacja, bezrobocie, deficyt w obrotach z zagranicą,
- skuteczność polityki makroekonomicznej,
- efekty międzynarodowej integracji gospodarczej,
- europejski model społeczny,
- ekonomia ubóstwa i nierówności,
- kontrola wydatków publicznych,
- polityka zrównoważonego rozwoju,
- ekonomia starzejącego się społeczeństwa,
- działania liberalizacyjne i antymonopolowe,
- regulacja niesprawnych rynków.

Przykłady współczesnych problemów mikroekonomicznych

- międzynarodowa konkurencyjność przedsiębiorstw,
- ryzyko biznesowe,
- gospodarowanie zasobami ludzkimi,
- programowanie innowacji i rozwoju, transfer technologii,
- ekonomika inwestycji,
- strategie dominacji kosztowej,
- transformacja i prywatyzacja, fuzje i alianse strategiczne,
- oddziaływanie na konsumentów, marketing,
- ekonomika przedsiębiorstw *non profit*,
- inwestycje gospodarstw domowych,
- zróżnicowanie dochodów obywateli,
- jakość życia społeczeństwa.

[17] Szerzej: B. Bek-Gaik, Model biznesu w sprawozdawczości organizacji – przegląd badań, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach" 2016, nr 268, s. 46; A. Falkowski, Model, badanie, eksperyment, analiza danych, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1994; R. Hall, Makroekonomia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000; B. Nogalski, Kształtowanie modeli biznesu w procesie kreacji wartości przedsiębiorstw, Master of Business Administration, Gdańsk 2009.

Prawa ekonomiczne są to trwałe związki i współzależności pomiędzy poszczególnymi kategoriami ekonomicznymi w procesie gospodarowania.

Kategorie ekonomiczne są zespołem pojęć definiujących treści (to, co wspólne, a zarazem najistotniejsze) badanych zjawisk, zaliczanych do danej zbiorowości. Na przykład wszelkie płace występujące w danej gospodarce i w danym czasie są konkretnymi zjawiskami, które zaliczamy do danej zbiorowości, nadającej jej ogólne miano płac. Każde z konkretnych zjawisk (tzn. każda płaca) różni się od innego wieloma cechami. Mamy płace godzinowe, akordowe, tygodniowe, miesięczne itp. Jednak płace mają przynajmniej jedną wspólną cechę – są one opłatą za użytkowanie wynajętej siły roboczej. Stwierdzenie choćby jednej cechy wspólnej pozwala zaszeregować wszystkie zjawiska płac do jednej zbiorowości – płace. Odrzucając wszystkie cechy, bądź przypadkowe, bądź drugorzędne, którymi płace różnią się między sobą, możemy badać treść ogólną pojęcia płacy. Definiując pojęcie płacy, formułujemy tym samym kategorię płacy.

Prawa ekonomiczne możemy podzielić na[18]**:**

a) **przyczynowe** – są to związki polegające na tym, że po pewnym określonym zdarzeniu, działaniu, stale następuje określone działanie, przy czym następstwo to odbywa się w czasie. Pierwsze, wcześniejsze zdarzenie nazywamy przyczyną, drugie, późniejsze – skutkiem;
b) **współistnienia** – są to związki polegające na tym, że dwa zdarzenia lub więcej stale występują łącznie;
c) **funkcjonalne** – występują wówczas, gdy istnieje związek (relacja) pomiędzy ilościowo wymiernymi zdarzeniami, które można przedstawić za pomocą funkcji matematycznych.

Wśród powyższych trzech praw podstawowe znaczenie mają prawa przyczynowe, do których można sprowadzić prawa współistnienia i prawa funkcjonalne. Prawa współistnienia są po prostu opisem pewnych przyczyn (znanych lub nieznanych).

Prawa funkcjonalne są szczególnym przypadkiem praw przyczynowych albo praw współistnienia, który występuje, gdy zdarzenia są ilościowo wymierne.

[18] Por. P. Urbaniak, Ekonomia, Poznań 1996, s. 7–8.

Prawa ekonomiczne mają dwie najważniejsze cechy:

a) **obiektywny charakter**, który wyraża się tym, że są one rzeczywistą, realną cechą procesu gospodarczego, istnieją niezależnie od woli człowieka;
b) **stochastyczny charakter**, tzn. uwidaczniają się tylko przy masowym powtarzaniu się danego rodzaju zdarzeń. Prawa stochastyczne zachodzą w masie, ale nie w poszczególnym przypadku.

1.6. Rynek i jego funkcje w gospodarce

Rynek to nieprzerwany proces przepływu informacji między kupującymi i sprzedającymi oraz wymiany dóbr i usług, oraz wymiany dóbr i usług dokonywanej poprzez akty kupna-sprzedaży. Rynek jest mechanizmem umożliwiającym odpowiedź na pytania: Co produkować? Jak produkować? Dla kogo produkować?



WAŻNE

Rynek to zespół warunków prowadzących do spotkania sprzedającego i kupującego w procesie wymiany dóbr i usług. Głównymi aktorami rynku, nazywanymi podmiotami wymiany, są więc producenci – sprzedawcy oferujący określone dobra lub usługi, oraz konsumenci – nabywcy pragnący je kupić. Sprzedawcy i nabywcy spotykają się, uzgadniają cenę satysfakcjonującą obie strony, a następnie dokonują transakcji kupna-sprzedaży.

Z uwagi na **przedmiot obrotu rynkowego**, dzieli się on na:

- rynek towarów i usług,
- rynek pracy,
- rynek finansowy.

Ze względu na **przestrzeń** rynek dzielimy na:
- lokalny,
- regionalny,
- krajowy,
- zagraniczny,
- międzynarodowy,
- światowy.

Z uwagi **na szczebel obrotu towarowego** rynek dzielimy na:
- zbytu,
- skupu,
- hurtowy,
- detaliczny.

Ze względy na **stopień zrównoważenia** wyróżniamy:
- rynek producenta,
- rynek konsumenta.

Ze względu na **legalność** wyróżniamy:
- rynek legalny,
- rynek nielegalny.

Ze względu na **liczbę podmiotów** na rynku wyróżniamy:
- rynek wolnokonkurencyjny,
- rynek oligopolistyczny,
- rynek monopolistyczny.

Tabela 3. Klasyfikacja rodzajów rynków

Kryterium klasyfikacji	Rodzaje rynków
zasięg terytorialny	1. rynek lokalny (np. krakowski), 2. rynek regionalny (np. śląski, wielkopolski), 3. rynek krajowy (cały obszar kraju), 4. rynek międzynarodowy (grupa krajów, np. UE), 5. rynek światowy (wszystkie kraje świata)
przedmiot obrotu	1. rynek finansowy: a) rynek pieniężny, b) rynek walutowy, c) rynek kapitałowy; 2. rynek dóbr i usług konsumpcyjnych: a) rynek artykułów żywnościowych, b) rynek artykułów gospodarstwa domowego, c) rynek usług lekarskich, d) rynek usług adwokackich; 3. rynek czynników wytwórczych: a) praca, b) ziemia, c) kapitał, d) przedsiębiorczość
ujęcie branżowe	1. rynek mięsny, 2. rynek cukru, 3. rynek zbożowy, 4. rynek węglowy, 5. rynek samochodowy
legalność	1. rynek legalny, 2. rynek nielegalny
liczba podmiotów	1. rynek wolnokonkurencyjny (konkurencja doskonała), 2. rynek oligopolistyczny, 3. rynek monopolistyczny

Źródło: opracowanie własne.

Ważne jest rozróżnienie:

- **rynku producenta**, który występuje w sytuacji, gdy oczekiwania nabywców zgłaszane na rynku są większe niż oferowana do sprzedaży ilość produktów; sprzedawcy nie zabiegają o konsumenta, dóbr jest za mało i nabywcy rywalizują między sobą o nie; nie ma tendencji do wprowadzania nowych wyrobów, pojawia się presja do wzrostu cen; oraz
- **rynku konsumenta** – występuje on wówczas, gdy ilość produktów przeznaczonych do sprzedaży przewyższa zapotrzebowanie i możliwości nabywcze klientów, wynikające z wielkości ich środków finansowych i priorytetów w zaspokajaniu potrzeb; sprzedawcy rywalizują między sobą o klienta.

Podstawowe funkcje rynku:

- **informacyjna** – rynek dostarcza oferującym swoje towary producentom i oczekującym na zaspokojenie swoich potrzeb klientom informacji o podstawowych parametrach: popycie, podaży i cenie;
- **równowagi** – rynek jest mechanizmem dostosowującym wielkość produkcji, jej asortyment czy też jakość produktów do oczekiwań klientów. Oznacza to, że producenci podejmują decyzje na podstawie informacji otrzymanej z rynku;
- **akceptacji produktów** – dzięki istnieniu rynku następuje społeczne potwierdzenie przydatności wytworzonych dóbr, w wyniku czego stają się one towarami, ale istnieje możliwość odrzucenia produktu przez rynek;
- **alokacyjna** – na podstawie informacji o preferencjach klientów podejmowane są decyzje inwestycyjne, umożliwiające zwiększenie produkcji tych towarów, które cieszą się największym powodzeniem;
- **selekcyjna** – z jednej strony akceptowane są określone produkty, a tym samym ich wytwórcy (producenci), z drugiej – wycofywane są z rynku te produkty, które nie znalazły nabywców oraz eliminowani są niekonkurencyjni producenci.

Nieodzowną częścią właściwie funkcjonującego rynku jest **konkurencja**. Konkurencja to ciągły proces wzajemnego oddziaływania na siebie uczestników rynku, którzy dążąc do maksymalizacji satysfakcji, składają korzystniejsze od innych oferty handlowe celem

zwiększenia ilości zawieranych transakcji. Jeżeli sprzedawcy rywalizują między sobą o klienta wyłącznie za pomocą ceny, to mamy do czynienia z **konkurencją cenową**. Jeśli przedmiotem rywalizacji są wszystkie inne czynniki poza ceną (np. jakość, serwis itp.), to mamy do czynienia z konkurencja **niecenową**.

Konkurencja zmusza producentów do:
- ciągłego dostosowywania produktów do preferencji i oczekiwań odbiorców,
- stosowania czynników produkcji w sposób najbardziej efektywny,
- stosowania postępu technicznego,
- szybkiego i elastycznego reagowania na zmiany zachodzące w otoczeniu.

W działalności gospodarczej na wolnym rynku uwzględnić należy następujące zasady wartości: własność, wolność, sprawiedliwość oraz odpowiedzialność. W gospodarce rynkowej każdy człowiek ma prawo do posiadania własności. Powinna być ona uzyskana w sposób uczciwy. Prawo własności legalizuje naturalną dążność człowieka do posiadania i użytkowania dóbr oraz do pomnażania posiadanej własności. Własność prywatna pozwala na ustalenie dysponentów czynników produkcji, zwiększa poczucie odpowiedzialności za podejmowane decyzje, co powoduje efektywne (najlepsze) wykorzystanie czynników produkcji.

Pojęcie ceny jest integralnie związane z rynkiem i jego mechanizmami. **Cena** to cokolwiek, z czego dany podmiot musi zrezygnować w zamian za jednostkę zakupionego, otrzymanego lub spożytego dobra bądź usługi.

Rodzaje cen:
- **cena monopolowa** – to cena, którą dyktuje producent lub sprzedający mający monopol – podmiot (lub niewielka grupa podmiotów) jest jedynym wytwórcą lub jedynym sprzedającym dany towar,
- **cena równowagi** – to cena równoważąca zapotrzebowanie na dany towar (popyt) z ilością oferowaną (podażą),
- **cena urzędowa** – jest ustalana na administracyjnym poziomie przez administrację rządową,
- **cena wolnorynkowa** – to cena samodzielnie ustalona przez podmioty rynkowe, w wyniku interakcji popytu i podaży.

Funkcje cen:

- **informacyjna** – informuje producentów o ilości dóbr i usług, jakie mogłyby być sprzedane, natomiast konsumentów o możliwości ich zakupu,
- **motywacyjna** (bodźcowa) – motywuje do określonego zachowania stron na rynku,
- **równowagi rynkowej** – oznacza cenę, przy której wielkość popytu odpowiada wielkości podaży. Przy cenie nie występują nadwyżki ani niedobory i wszystkie transakcje kupna i sprzedaży zostają zrealizowane,
- **dochodowa** – występuje wówczas, gdy ceny towarów i usług powinny nie tylko gwarantować odtworzenie wszelkich kosztów poniesionych w związku z ich wyprodukowaniem, ale i gwarantować zysk.

1.7. Ekonomia a ekonomiki sektorowe, branżowe i specjalistyczne

Ekonomika przedsiębiorstw jest dyscypliną obejmującą ekonomię i finanse, ale także szeroko rozumiane zarządzanie, bo problemy gospodarowania w przedsiębiorstwie muszą być rozwiązywane z respektowaniem zasad i reguł formułowanych z punktu widzenia realizacji określonych celów zarządzania przedsiębiorstwem. **Ekonomikę przedsiębiorstwa** można także uznać za interdyscyplinarną dziedzinę wiedzy, w której ma szerokie zastosowanie teorii i praktyki rachunkowości, analizy ekonomicznej, analizy matematycznej, statystyki, procesów produkcji, prawa, socjologii, psychologii, polityki itp.

Podkreśla się, że ekonomika przedsiębiorstwa jako dyscyplina naukowa powstała w europejskim kręgu działalności gospodarczej na początku XX w. Uzyskane doświadczenia praktyczne funkcjonowania przedsiębiorstw pozwoliły na wyprowadzenie wniosków o charakterze twierdzeń-reguł i twierdzeń-zasad, odnoszących się do kierowania działalnością przedsiębiorstwa. Z drugiej strony zaistniało praktyczne zapotrzebowanie na instrumenty, metody i techniki usprawniające i racjonalizujące działalność przedsiębiorstwa.



WAŻNE

Ekonomika to nauka stosowana, opisująca działalność gospodarczą. Dotyczy warunków i możliwości jej prowadzenia oraz prawidłowości występujących w podejmowanych decyzjach. Ekonomika dotyczy dyscyplin branżowych, wywodzących się z ekonomii, które dotyczą wąskiego zakresu problematyki ekonomicznej, np. ekonomika górnictwa lub ekonomika transportu. Przedstawiciele ekonomii anglo-amerykańskiej „ekonomiką" nazywają również „ekonomię polityczną". Czasami określenie „ekonomika" stosuje się jako synonim słowa „gospodarka".

Zadania, jakie stawia sobie ekonomika przedsiębiorstw:

- opisywanie i objaśnianie zjawisk i procesów gospodarczych występujących wewnątrz przedsiębiorstwa i w jego relacjach z otoczeniem zewnętrznym (interesariuszami);
- badanie celów, założeń i funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz jego ewolucji;
- formułowanie twierdzeń i ustalenie zasad i metod racjonalnego gospodarowania w przedsiębiorstwie. Zasady te nie są stałe, zatem ocena dotychczasowych i tworzenie nowych paradygmatów gospodarowania są także treścią ekonomiki przedsiębiorstwa;
- jako nauka empiryczna ustala i weryfikuje zalecane zasady i instrumenty ich stosowania w praktyce działania przedsiębiorstwa oraz formułuje zalecenie, prawa funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa.

Ekonomika szczegółowa, inaczej branżowa, to dyscyplina naukowa z dziedzin ekonomicznych, zajmująca się specyficznymi aspektami ekonomicznymi.

Wyróżniamy m.in.[19]:

a) **Ekonomikę transportu**, która zajmuje się transportem, jego rozwojem i problemami. Bada wpływ transportu na środowisko, prywatyzacji transportów, jego kosztów i infrastruktury. Ekonomika transportu jest nauką interdyscyplinarną, najczęściej odwołuje się do mikroekonomii, makroekonomii, ekonomiki przedsiębiorstw, ekonomiki rozwoju.
b) **Ekonomikę pracy**, która bada prawa ekonomiczne dotyczące pracy. Zajmuje się jej wydajnością, czyli tym, jak włożona praca przekłada się na uzyskiwane rezultaty. Bywa uznawana za część ergonomii.
c) **Ekonomikę informacji**, dotyczącą nie tylko dóbr informacyjnych, rynków informacji i sektora informacyjnego w gospodarce, ale również miejsca informacji w prowadzeniu analiz i objaśnianiu zasad funkcjonowania rynków. Ekonomika informacji jako ekonomika szczegółowa dostarcza naukowych podstaw, metod i narzędzi do badania, modelowania i tworzenia informacji, zasobów, procesów i systemów informacyjnych.
d) **Ekonomikę przemysłu**, która zajmuje się analizą zjawisk i prawidłowości ekonomicznych zachodzących w całym przemyśle, jego poszczególnych działach lub grupach oraz w przedsiębiorstwach lub organizacjach przemysłowych, do których należą.
e) **Ekonomikę finansów**, badającą treść i rolę zjawisk finansowych w gospodarce i społeczeństwie.
f) **Ekonomikę rolnictwa**, która dotyczy organizacji produkcji i pracy w rolnictwie.
g) **Ekonomikę turystyki**, zajmującą się badaniem zjawisk, praw i prawidłowości ekonomicznych zachodzących w rynku turystycznym.
h) **Ekonomikę kultury**, badającą zjawiska ekonomiczne występujące w sferze kulturze;

[19] K. Budzowski, Ekonomika handlu zagranicznego, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne, Kraków 2003; K. Kielan, K. Pokora, Przygotowanie do działalności usługowej. Podstawy usług. Ekonomika usług, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013; A. Koźlak, Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008; M. Kożuch, K. Rosiek, Ekonomika przemysłu. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005; J. Oleński, Ekonomika informacji. Podstawy, PWE, Warszawa 2001; A. Panasiuk, Ekonomika turystyki, PWE, Warszawa 2006; R. Żelazny, Ekonomika informacji. Przedmiot i zakres badawczy, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice 2016.

i) **Ekonomikę przedsiębiorstw**, zajmującą się zasadami i metodami funkcjonowania przedsiębiorstwa.
j) **Ekonomikę handlu zagranicznego**, zajmującą się zjawiskami ekonomicznymi, które zachodzą podczas wymiany handlowej i współpracy gospodarczej danego kraju z zagranicą.

Wyróżnić należy także **socjoekonomikę** (ekonomię społeczną; ang. *social economics* lub *socioeconomics*), będącą interdyscyplinarną specjalnością, analizującą rzeczywistość, poprzez łączenie w jeden obszar zagadnień tradycyjnie rozdzielanych pomiędzy ekonomię, socjologię, historię społeczno-gospodarczą i kulturoznawstwo.

Jako taka nastawiona jest na odkrywanie, wyjaśnianie i rozwiązywanie problemów powstających w wyniku interakcji pomiędzy społeczeństwem, gospodarką i kulturą, w tym szczególnie przekształceń społeczeństwa związanych z rozwojem gospodarki globalnej i budową społeczeństwa wiedzy.

Ekonomia społeczna to uzupełnienie sektora prywatnego i publicznego. Pomaga zapobiegać wykluczeniu społecznemu i łagodzi napięcia społeczne. Mówiąc szerzej: ekonomia społeczna wspomaga proces budowania społeczeństwa obywatelskiego. Odpowiada też priorytetom Unii Europejskiej:

- spójności społecznej,
- pełnemu zatrudnieniu i walce przeciwko biedzie,
- demokracji uczestniczącej,
- lepszemu zarządzaniu oraz stabilnemu rozwojowi.

Instytucje ekonomii społecznej są podmiotami gospodarczymi i społecznymi działającymi we wszystkich sektorach. Mogą one przybierać **różne formy**, wśród których wymienić należy:

- banki spółdzielcze,
- ubezpieczenia wzajemne,
- spółdzielnie,
- fundusze poręczeniowe,
- przedsiębiorstwa społeczne i socjalne,
- agencje rozwoju regionalnego,
- stowarzyszenia,
- fundacje.

Przedsiębiorstwa te są szczególnie **aktywne w takich obszarach** jak:

- ochrona socjalna,
- usługi socjalne,
- zdrowie,
- banki,
- ubezpieczenia,
- produkcja rolnicza,
- sprawy konsumenckie,
- praca stowarzyszona,
- rzemiosło,
- sektor mieszkaniowy,
- dostawy,
- usługi dla mieszkańców,
- szkolenie i edukacja,
- zakres kultury,
- sport i rozrywka[20].



WAŻNE

Ekonomia społeczna, inaczej gospodarka społeczna, przedsiębiorczość społeczna, to rodzaj działalności gospodarczej, która oprócz celów ekonomicznych uwzględnia także cele społeczne. Nie jest ona zjawiskiem nowym, jednak w przeszłości była doktrynalnie przeciwstawiana gospodarce rynkowej oraz państwu. Ten rodzaj ekonomii wiąże się z poszukiwaniem nowych, alternatywnych rozwiązań, służących rozwiązywaniu problemów lokalnych. Tworzy także mechanizmy umożliwiające zmiany w gospodarce rynkowej (kwestia społecznej odpowiedzialności biznesu), a także państwa (współzarządzanie, partnerstwo publiczno-społeczno-prywatne).

[20] Por. m.in. B. Czarny, R. Rapacki, Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2002, s. 22; J. Hausner, A. Karwińska, J. Purchla (red.), Kultura a rozwój, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2013.

Funkcje ekonomii społecznej w zakresie:

a) polityki zatrudnienia i rynku pracy – to tworzenie nowych miejsc pracy, w szczególności dla ludzi zagrożonych społeczną marginalizacją, umożliwianie szkolenia zawodowego;
b) polityki społecznej – to zapewnienie bezpieczeństwa socjalnego;
c) integracji społecznej – to pomnażanie kapitału społecznego;
d) procesu demokratyzacji – to angażowanie jednostek i grup społecznych w proces podejmowania decyzji politycznych;
e) zmiany społecznej – tworzenie alternatywnego systemu ekonomicznego i społecznego.

Istotną formą ekonomii o praktycznym charakterze jest **ekonomia menedżerska**, która zajmuje się analizą procesu podejmowania decyzji przez menedżerów, z wykorzystaniem narzędzi stosowanych w ekonomii. Kategorie ekonomiczne wykorzystywane przez menedżerów to m.in.:

- popyt,
- koszty,
- monopol,
- konkurencja doskonała,
- alokacja zasobów,
- dylematy decyzyjne,
- analiza efektywności projektów inwestycyjnych,
- zarządzanie i decydowanie publiczne itp.

Takie podejście uczy **sprawnego kierowania zespołem**, jak i wykorzystywania w praktyce analiz ekonomicznych i efektywnej organizacji zasobów instytucji. Celem ekonomii menedżerskiej jest analiza najważniejszych problemów decyzyjnych podejmowanych w sektorze prywatnym i publicznym oraz przedstawienie zasad analizy ekonomicznej pozwalających podejmować optymalne decyzje z perspektywy efektywności i racjonalności gospodarowania.



WAŻNE

Zatem ekonomia menedżerska obejmuje proces podejmowania decyzji na podstawie ograniczonych zasobów w kontekście zarządzania firmą, jak i instytucją (organizacją) sektora publicznego, w tym także samym sektorem publicznym i decyzjami podejmowanymi w ramach realizowanej polityki fiskalnej i monetarnej. Decyzje podejmowane są na podstawie analizy kosztów i korzyści oraz logiki procedur decyzyjnych. Ustalenia o znaczeniu ekonomicznym podczas procesu podejmowania decyzji przekładane są powtarzalnością konkretnych zachowań, na których podstawie opracowywane są wzorce, czyli modele ekonomiczne[21].

1.8. Racjonalność oczekiwań i racjonalność postępowania a rachunek ekonomiczny

Podstawowym obszarem ekonomii jest **analiza efektywności** jako procesu opisującego relację uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Efektywność jako proces warunkuje funkcjonowanie organizacji i determinuje jej rozwój. Jest ważnym narzędziem pomiaru skuteczności zarządzania decyzjami ekonomicznymi, pokazując szybkość reakcji organizacji na wyzwania, które płyną z rynku, a także oczekiwania jego uczestników. Efektywność to także miara skuteczności i sprawności osiągania przez organizację wyznaczonych celów, jak i budowania przewag konkurencyjnych. Efektywność to stosunek efektów do nakładów osiągniętych i wydatkowanych w danym działaniu. Działaniem efektywnym możemy określić takie działanie, gdy poniesione nakłady na działalność produkcyjną (usługową, handlową) przynoszą w określonym czasie nadwyżkę w postaci efektów.

[21] I. Png, D. Lehman, Ekonomia menedżerska, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2013, s. 22–25.

Pomiaru efektywności dokonujemy, wykorzystując wskaźniki cząstkowe charakteryzujące efektywność poszczególnych czynników produkcji, np. wydajność pracy, produktywność kapitału czy sprawność działania oraz wskaźniki syntetyczne efektywności działalności całego przedsiębiorstwa, np. wskaźnik rentowności kapitału, majątku, sprzedaży. Efektywność można mierzyć w ujęciu *ex post* i *ex ante*. Obliczając efektywność *ex ante*, szacuje się przewidywane efekty przy zaangażowaniu określonych środków, czasu, natomiast efektywność *ex post* określa się rezultaty konkretnych działań. Efektywność wyrażamy liczbowo poprzez następujące relacje:

WE 1 = E − N; WE 2 = E : N; WE 3 = E − N : N

gdzie:
E – efekt (wynik) działania przedsiębiorstwa,
N – to nakłady poniesione na działalność przedsiębiorstwa.

Niekiedy stosuje się inną formułę efektywności, przedstawiając ją jako różnicę pomiędzy efektem brutto a wydatkowanymi nakładami pracy.

Efektywność = Efekt Brutto – Wydatkowane Nakłady Pracy (Efekt Netto)

Wskaźniki te łączą w sobie informacje o nakładach i efektach. Zatem efektywność jest przedstawiana jest w praktyce jako różnica pomiędzy efektami i nakładami[22], jako relacja nakładów do efektów oraz jako relacja różnicy efektów i nakładów do nakładów – określana jako stopa zwrotu z inwestycji (*return of investment*, ROI).

[22] Za: E. Skrzypek, Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2012, nr 262, s. 314; E. Szymańska, Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, T. 97/2010, s. 156; J. Adamczyk, Efektywność przedsiębiorstw sprywatyzowanych, AE, Kraków 2019, s. 33.



WAŻNE

Ekonomia w przeciwieństwie do ekonomiki przedsiębiorstwa bada procesy gospodarcze w skali całej gospodarki narodowej, a nawet związków państw. Rozważa ona przy tym ogólnogospodarcze zależności między jednostkami gospodarczymi połączonymi ze sobą regularną wymianą świadczeń gospodarczych i wzajemnie na siebie skazanych przez popyt i podaż na rynku.

Ekonomia i ekonomika przedsiębiorstw różnią się między sobą także dość zasadniczo w samych treściach pojęciowych. Ekonomia wychodzi w swych badaniach nie do przedsiębiorstwa jako jednostki gospodarczej, ale rozpatruje przedsiębiorstwo z punktu widzenia rynku jako obiekt styku popytu i podaży. W ekonomice przedsiębiorstwa natomiast przedmiotem badań jest każdorazowo tylko jeden z tych składników: albo popyt, albo podaż.

Ekonomia jest nauką, jak ludzie radzą sobie z rzadkością, czyli brakiem ograniczonej zasobności dóbr. Ekonomia odpowiada na pytane, jak ludzie radzą sobie z problemem alokacji ograniczonych zasobów w celu zaspokojenia konkurencyjnych chęci, aby je zaspokoić na tyle, ile w danej sytuacji jest to możliwe.

W ekonomice punktem obserwacyjnym jest przedsiębiorstwo, w ekonomii jest to rynek oraz sytuacja rynkowa.

Podmioty gospodarcze niejednokrotnie znajdują się w sytuacji, która generuje konieczność **szybkiego podjęcia decyzji i realizacji działań ekonomicznych**. Warto zatem odwołać się do trzech powiązanych ze sobą zagadnień mikroekonomicznych, tj.:

- racjonalności oczekiwań,
- racjonalności postępowania (ekonomizacji działań),
- rachunku ekonomicznego.

Punktem wyjścia jest określenie pojęcia **racjonalności** jako postępowania opartego na zasadach poprawnego myślenia i skutecznego działania.

UWAGA

Racjonalność oczekiwań odnosi się w wymiarze mikroekonomicznym do zachowań gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw, zakładających, iż podmioty rynkowe będą się zachowywać racjonalnie, a więc że potrafią uszeregować swoje preferencje od najbardziej do najmniej preferowanych i postępować w warunkach rynkowych według tych (ustalonych) priorytetów[23].

Uświadomienie faktu częściowej zależności polityki gospodarczej państwa od stopnia, w jakim konsumenci prawidłowo antycypują jej skutki i działają zgodnie z własnymi przewidywaniami, jest ważnym wkładem teorii racjonalnych oczekiwań[24].

Z racjonalnością oczekiwań wiąże się problem **racjonalności postępowania** jako efekt ograniczoności zasobów w stosunku do nieograniczonej skali potrzeb ludzkich. W odniesieniu do aktywności ekonomicznej tym działaniem jest **racjonalne gospodarowanie**, czyli dokonywanie najbardziej korzystnych wyborów przy podejmowaniu decyzji w zakresie celów realizacji społeczno-gospodarczych oraz środków i metod ich realizacji. Sprowadza się to do oceny, jakie rozwiązania mogą być brane pod uwagę, porównania ich ze sobą na podstawie określonych kryteriów oraz wybrania rozwiązania najbardziej korzystnego (optymalnego).

[23] Por. E. Mansfield, The Economics of Technological Change, W.W. Norton and Co, New York 1968; E. Kwiatkowski, R. Milewski, op. cit.; R. McConnel, Economics, McGraw-Hill Book Company, New York 2000.

[24] Za: D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, Ekonomia, t. 2, PWE, Warszawa 1992; P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, Economics, McGraw-Hill Book Company, New York 2000; W. Bień, op. cit.; E. Brigham, L. Gapenski, Zarządzanie finansami, t. 1 i 2, PWE, Warszawa 2000; E.F. Brigham, J.F. Houston, Podstawy zarządzania finansami, PWE, Warszawa 2005.



UWAGA

Postępowanie to podporządkowane jest ogólnej zasadzie postępowania w warunkach kwantyfikacji celu i środków działania nazywanej zasadą racjonalnego gospodarowania i ujmowanej dwojako. Maksymalny stopień realizacji celu osiąga się, postępując tak, aby przy danym nakładzie środków uzyskać maksymalny efekt (stopień realizacji celu), albo tak, aby przy danym (z góry określonym) stopniu realizacji celu użyć minimalnego nakładu środków.

Ważnym aspektem racjonalności działań jest jej **ekonomizacja**, to jest osiągnięcie zamierzonego efektu (celu) w sposób jak najbardziej ekonomiczny.



UWAGA

Postępowanie takie nazywa się ekonomizacją działań i sprowadza się do respektowania oszczędności i wydajności (produktywności) w wykorzystaniu przestrzeni (miejsca), czasu, materii (materiałów, narzędzi, ogółu rzeczy itp.) oraz energii, którymi się rozporządza.

Rozwiązywanie tych problemów warunkuje kilka ogólnych zasad, tj.:

- minimalizacji interwencji,
- antycypacji,
- potencjalizacji,
- automatyzacji.

W **ekonomii menedżerskiej** istotny wpływ na przebieg procesów gospodarczych i ocenę, czy są one racjonalne, czy też nie, ma rachunek ekonomiczny, który z jednej strony musi być tworzony zgodnie ze sformalizowanymi procedurami i metodami kalkulacji, a z drugiej powinien być podporządkowany ekonomicznym, a nie innym kryteriom podejmowania decyzji ekonomicznych. W praktyce w pełnym zakresie odwołanie się do rachunku ekonomicznego jest możliwe tylko w określonych warunkach, mianowicie wtedy, gdy efekty działalności gospodarczej i nakłady ponoszone w związku z nią są mierzalne, wyrażone w takich samych jednostkach miary oraz działamy w ramach jednoznacznych kryteriów wyboru.



WAŻNE

Zrozumienie kwestii rachunku ekonomicznego wymaga wskazania obok jego istoty również jego rodzajów oraz mierników. Rachunek ekonomiczny dostrzegać trzeba w wąskim i szerokim znaczeniu.

W wąskim znaczeniu jest on rachunkiem optymalizującym.

Natomiast w szerokim znaczeniu jest systemem mierzenia nakładów działalności gospodarczej, zapewniającym prawidłową ich wycenę ze społecznego punktu widzenia oraz sprzyjającym podejmowaniu racjonalnych decyzji ekonomicznych zmierzających do minimalizacji nakładów i maksymalizacji efektów użytkowych.

Odwołanie się do rachunku ekonomicznego jest możliwe w określonych warunkach.

Po pierwsze, efekty działalności gospodarczej i nakłady ponoszone w związku z nią muszą być mierzalne.

Po drugie, efekty i nakłady muszą być wyrażone w takich samych jednostkach miary.

Po trzecie, trzeba dysponować możliwie jednoznacznymi kryteriami wyboru.

UWAGA

W praktyce jednak niekiedy zdarza się, że któryś z tych warunków nie jest spełniony, a mimo to się go stosuje. Mówimy wówczas o uproszczonym lub nieprecyzyjnym rachunku ekonomicznym.

Rachunek ekonomiczny jako narzędzie optymalizacji charakteryzuje się względną optymalnością w stosunku do przyjętego kryterium celu, wielowariantowością, kompleksowością i dualizmem.

Względna **optymalizacja rachunku ekonomicznego** w stosunku do przyjętego kryterium celu oznacza, że dla jego optymalizacji jest potrzebny konkretny mierzalny cel, ograniczający liczbę możliwych rozwiązań, a przez to zakreślający ramy, w których trzeba poszukiwać decyzji optymalnej.

Wielowymiarowość rachunku ekonomicznego oznacza konieczność wyboru jednego z wielu możliwych kierunków działań gospodarczych. Przyjmuje się, że im większa będzie liczba wariantów rozwiązań, tym jego wybór będzie bliższy optymalnemu, przy założeniu, że zostały wzięte pod uwagę wszystkie dobre rozwiązania. W praktyce jest to wybór spośród kilku wariantów, uwarunkowany realizacją celu oraz warunków ich realizacji[25].

Kompleksowość rachunku ekonomicznego odnosi się do obu sfer jego zastosowania, tj. zarówno sfery makroekonomicznej, jak

[25] M.J. Stankiewicz, Konkurencyjność przedsiębiorstwa, Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2010; J.E. Stiglitz, Ekonomia sektora publicznego, PWN, Warszawa 2001; J. Stoner, Kierowanie, PWE, Warszawa 2004; J.A.F. Stoner, E.R. Freeman, D.R. Gilbert, Kierowanie, PWE, Warszawa 2011; A.F. Stoner, Ch. Wankel, Kierowanie, PWE, Warszawa 2001; G. Stonehouse, J. Hamil, D. Campbell, T. Purdie, Globalizacja. Strategia i zarządzanie, Felberg SJA, Warszawa 2001; M. Strużycki (red.), Zarządzanie przedsiębiorstwem, Difin, Warszawa 2004; S. Sudoł, Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Teoria i praktyka zarządzania, TNOiK, Toruń 2002; J.R. Schermerhorn, Zarządzanie, PWE, Warszawa 2008.

i mikroekonomicznej. W tej sytuacji musi to być rachunek kompleksowy, a nie cząstkowy czy też jednostronny.

Dualność rachunku ekonomicznego sprowadza się do znalezienia odpowiedzi na pytanie: czy możliwe jest równoległe jednoczesne zastosowanie obu zasad racjonalnego gospodarowania? Odpowiedź w tym zakresie jest jednoznaczna. O ile możliwe jest jednoczesne stosowanie obydwu wariantów zasady racjonalnego gospodarowania, o tyle nie ma możliwości jednoczesnego ich stosowania. Oznacza to, że przy optymalizacji rachunku ekonomicznego wybieramy zawsze tylko jedną z nich. Formułowanie jej zaś jako postępowania prowadzącego do maksymalizacji celu przy minimalizacji środków jest podejściem błędnym i sprzecznym z matematycznego punktu widzenia.

1.9. Podejmowanie decyzji ekonomicznych

Podejmowanie decyzji stanowi proceduralną cechę procesu zarządzania o wielorakich uwarunkowaniach ekonomicznych i psychosocjologicznych[26]. Podejmowanie decyzji można rozpatrywać w dwóch znaczeniach[27].

W szerokim znaczeniu jest to złożony proces, na który składają się: rejestracja i ocena informacji, identyfikacja problemu decyzyjnego i zastosowanie przyjętego kryterium wyboru, określenie i wydanie decyzji (zadania decyzyjnego) oraz rejestracja informacji o jej wykonaniu. **W drugim – wąskim znaczeniu** – podejmowanie decyzji jest tylko jednym z etapów procesu decyzyjnego i oznacza świadomy akt woli decydenta dokonującego nielosowego wyboru jednego ze zbioru możliwych wariantów rozwiązania problemu decyzyjnego (warianty te oczywiście muszą być wcześniej zidentyfikowane lub zaprojektowane).

[26] J. Targalski, Podejmowanie decyzji, [w:] A. Stabryła, J. Trzcieniecki (red.), Organizacja i zarządzanie, Warszawa PWE, 1986, s. 194.

[27] R.W. Griffin, Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 2002; E. Kowalczyk, G. Roszyk-Kowalska, Człowiek w organizacji XXI wieku. Wyzwania dla współczesnego zarządzania, Studenckie Koło Naukowe Psychologii Biznesu, Poznań 2016; I.L. Janis, L. Mann, Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment. Free Press, London 1997.

Proces podejmowania decyzji składa się z następujących etapów:

a) identyfikacji sytuacji decyzyjnej,
b) identyfikacji i zaprojektowania wariantów decyzji,
c) oceny zaprojektowanych wariantów i wyboru wariantu racjonalnego,
d) stworzenia warunków realizacji decyzji,
e) kontroli efektów podjętej decyzji.

Aby podejmować decyzje, posługujemy się pewnymi **narzędziami o charakterze ilościowo-systemowym**. Najpopularniejsze to:

Modele optymalizacyjne, które wywodzą się z matematycznej teorii decyzji i badań operacyjnych. Mają na celu wsparcie procesu wyboru właściwego rozstrzygnięcia i podjęcia optymalnej decyzji. Optymalna decyzja w rozumieniu ekonomii menedżerskiej to taka, która w warunkach określonego kryterium tzw. funkcji celu oraz ograniczeń zakłada uzyskanie takich wielkości, które pozwolą na optymalizację modelu poprzez uzyskanie maksymalnych korzyści lub minimalnych strat[28]. Jeżeli problem zostanie przedstawiony za pomocą modelu optymalizacyjnego, to dla jego rozwiązania stosujemy najczęściej metody programowania matematycznego.

Modele symulacyjne. Sporo problemów decyzyjnych jest rozwiązywanych z wykorzystaniem modeli symulacyjnych. Proces symulacyjny polega na tym, że za pomocą modelu decydent stara się najlepiej jak to możliwe opisać rzeczywistość. Modele tej klasy stosuje się dla złożonych sytuacji, kiedy zawodzą metody optymalizacyjne. Modelowanie symulacyjne może być też stosowane jako uzupełnienie modeli optymalizacyjnych, takich jak programowanie liniowe. Wtedy możemy sprawdzić więcej elementów i określić skutki zmiany ograniczeń lub inne kształtowanie się współczynników zysku i kosztów.

Symulacja jako technika wspomagająca podejmowanie decyzji planistycznych jest stosowana w dużych organizacjach, które dysponują odpowiednimi środkami. W praktyce gospodarczej w Polsce modelowanie symulacyjne stosowane jest m.in. dla makroekonomicznego modelowania procesów ekonomicznych i społecznych. Modele

[28] E. Urbanowska-Sojkin, P. Banaszyk, H. Witczak, Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem, PWE, Warszawa 2017; Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość, STRATEGOR & PWE, Warszawa 2007; M.E. Porter, Competitive Strategy, Free Press, New York, 1980 [polskie wydanie: M.E. Porter, Strategia konkurencji, PWE, Warszawa 1992].

takie stosuje się tu dla planowania m.in. budżetu państwa i funduszy publicznych, zadłużenia publicznego czy modelowania różnorodnych procesów demograficznych. Modele symulacyjne w skali mikroekonomicznej są stosowane w procesie opracowywania i prezentowania biznesplanów.

Modele prognozowania służą do podejmowania decyzji dotyczących przyszłości. Podstawą tych decyzji jest określenie, czy w przyszłości badana wielkość będzie kształtować się korzystnie czy też nie. W tej drugiej sytuacji będziemy mieli do czynienia z tzw. prognozą ostrzegawczą. Prognozy są istotnym elementem podejmowania decyzji planistycznych i to zarówno krótkoterminowych jak i długoterminowych. Modele prognozowania stosowane są zarówno przez małe, jak i duże organizacje. Modele tego typu wykorzystywane są do planowania strategicznego, a szczególnie do budowy biznesplanów.

Do rozwiązywania najbardziej złożonych problemów ekonomicznych stosuje się **metody ekonometryczne**. Narzędziem do analizy problemu decyzyjnego jest **opisowy model ekonometryczny**. Proces poznania mechanizmu problemu decyzyjnego polega na budowie tzw. modelu oszacowania parametrów oraz wnioskowania na jego podstawie. Modelem ekonometrycznym nazywamy formalny opis stochastycznej zależności wyróżnionej wielkości, zjawiska lub przebiegu procesu ekonomicznego (zjawisk, procesów) od czynników, które je kształtują, wyrażony w formie pojedynczego równania bądź układu równań.

Strukturę każdego równania określają:

- zmienna objaśniana,
- zmienne objaśniające (nielosowe lub losowe) mające ustaloną treść ekonomiczną,
- parametry strukturalne,
- zmienna losowa (tradycyjnie nazywana składnikiem losowym) o nieznanej treści,
- określony typ związku funkcyjnego między zmienną objaśnianą a zmiennymi objaśniającymi i składnikiem losowym.

Zależności występujące między zjawiskami ekonomicznymi są bardzo złożone i wielokierunkowe. Na badany problem decyzyj-

ny wpływa wiele zjawisk o charakterze ekonomicznym jak też społecznym, demograficznym, przyrodniczym itp., a oddziaływanie tych czynników jest zróżnicowane.

Przykład:

Z teorii ekonomii wiemy, że istnieje ujemna zależność między wielkością popytu a ceną danego dobra.
Możemy zapisać: **q = f(c).**
Jest to model ekonomiczny (model ekonomii matematycznej), gdzie:
q – wielkość popytu na pomidory w kg,
c **–** cena pomidorów w zł/kg.
Wiemy jednak, że jest to tylko model, może on przyjmować różne postaci.
Możemy zapisać np.:
q = f (c, d, cw, cp, s, p…)
gdzie:
q – wielkość popytu na pomidory w kg,
c – cena pomidorów w zł/kg.
Zgodnie z koncepcją modelu ekonometrycznego: qt = f (ct, dt, cwt, cpt, st, pt,…, Et) – teoretyczna postać modelu ekonometrycznego, który zostanie oszacowany dla *T* obserwacji (*t = 1, 2,…, T*), aby zweryfikować założoną z góry (*a priori*) teorię ekonomiczną itp.

Model tendencji rozwojowej, w którym opisany i badany jest rozwój zjawiska w czasie (wzrost gospodarczy, społeczny, regionalny, lokalny itp.).

Gry decyzyjne są narzędziem, które pozwala na przeprowadzenie analizy i przewidywanie racjonalnego zachowania się ludzi w sytuacjach konkurencyjnych. Założeniem jest to, że prawie każdą sytuację możemy przedstawić jako grę. Narzędzia stosowane w grach decyzyjnych mają za zadanie określić relacje klientów i konkurencji na zmiany cen jak też wprowadzenie na rynek nowego wyrobu. Najprostszą sytuację można opisać za pomocą modelu tzw. dwuosobowa gra z sumą wygranych równą zero.

Modele graficzne służą do wsparcia procesu podejmowania decyzji dotyczących organizacji pracy. Modele graficzne są prezentowane na podstawie metod wspomagających decyzje w procesie planowania i realizacji prac projektowych nawet dużych i złożonych problemów, takich jakimi są wykresy Gantta i wykresy sieciowe. Wy-

kres Gantta jest graficznym sposobem planowania i kontroli. Podstawowym elementem są działania.

Podejmowanie decyzji jest fundamentem wszelkiej działalności ekonomicznej. Proces decyzyjny [PD] można przedstawić przy pomocy następującej formuły:

PD = [P, S, W, H]

gdzie:
P – oznacza podmiot decyzyjny, czyli kto podejmuje decyzje (decydent),
S – zbiór sytuacji decyzyjnych (zbiór warunków),
W – zbiór wyników niezbędnych, aby można było dokonać wyboru i określić, czy podjęta została właściwa decyzja celem uzyskania właściwych efektów,
H – zbiór hipotez o przyszłych sytuacjach kształtujących podejmowane decyzje.

Ze względu na rodzaj informacji, które ma decydent, możemy wyróżnić następujące **sytuacje decyzyjne**:

1. Podejmowanie decyzji w **warunkach pewności** (sytuacja komfortowa – mamy pełną i symetryczną informację do podjęcia decyzji).
2. Podejmowanie decyzji w **warunkach ryzyka** (najczęściej występujące sytuacje w ekonomii menedżerskiej). Operujmy na niepełnej i często asymetrycznej informacji.
3. Podejmowanie decyzji w **warunkach niepewności**. W tej kategorii mieści się większość rzeczywistych sytuacji organizacji, szczególnie jeżeli dotyczą one zagadnień decyzji strategicznych. Nasze informacje dotyczące przyszłych sytuacji ekonomicznej (mikro i makro) są obarczone dużym możliwym błędem. W warunkach niepewności nasze informacje o przesłankach podjęcia decyzji są niepełne, nie zawsze prawdziwe, a często ich nie mamy lub posiłkujemy się informacjami *ex post*.

UWAGA

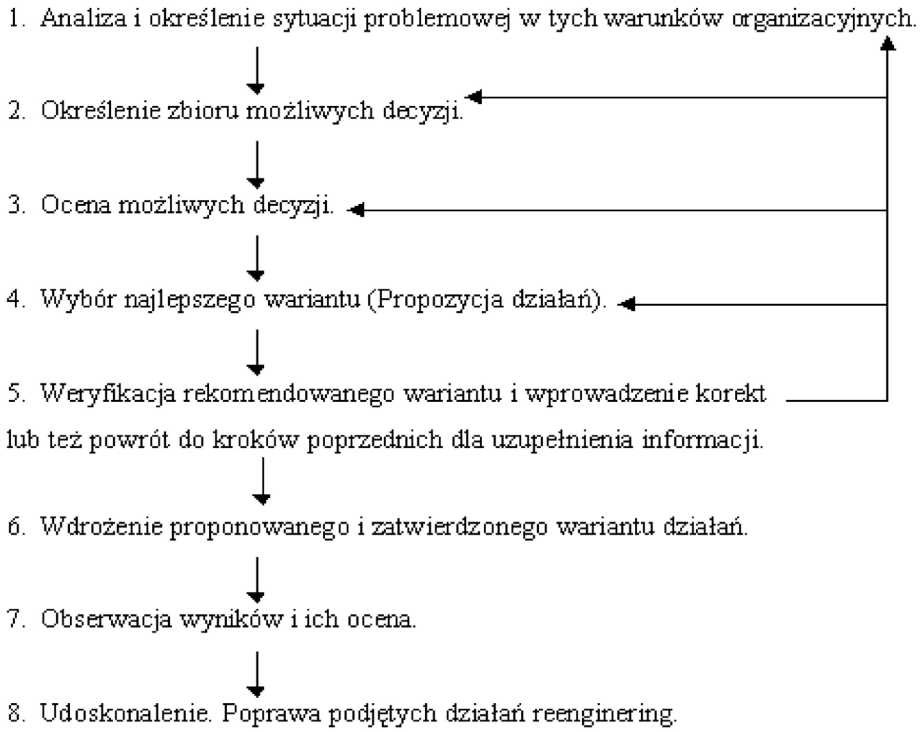
W praktyce nie rozróżnia się dwóch ostatnich decyzji (2, 3) i mówimy o sytuacjach deterministycznych i stochastycznych. W podejmowaniu decyzji należy mieć też na uwadze fakt, że konkurent modyfikuje swoje wcześniejsze decyzje i stara się przewidzieć decyzje, jakie podejmują jego konkurenci (bliżsi i dalsi).

Proces decyzyjny, w którym wszystkie jego etapy są klarownie określone, nazywamy algorytmicznym, a sposób jego realizacji jest typowym **algorytmem**, czyli zbiorem reguł działania określającym sposób rozwiązania postawionego problemu w skończonej liczbie kroków. Jeżeli nie można postawionego problemu rozwiązać w sposób algorytmiczny, stosujemy **metody heurystyczne**. Heurystyka określana jest jako dyscyplina zajmująca się metodami rozwiązywania problemów w warunkach niepełnej informacji. W podejściu heurystycznym niedostatek informacji kompensowany jest intuicją i doświadczeniem, np. biznesowym. Do stosowania metod heurystycznych potrzebna jest umiejętność identyfikacji i rozpoznawania faktów i relacji zachodzących między nimi. Większość odkryć, wynalazków i niekonwencjonalnych metod działania została osiągnięta dzięki heurystycznym technikom rozwiązywania problemów.

W procesie podejmowania decyzji często mamy też do czynienia **z łańcuchem decyzyjnym**. Podejmując określoną pierwszą decyzję, powinniśmy konsekwentnie podejmować następne decyzje związane. Uzyskane wyniki po pierwszej decyzji wpływają na następne decyzje. Takie modele podejmowania decyzji nazywamy **modelami dynamicznymi**. Proces podejmowania decyzji rozpatrywać możemy z wielu różnych punktów widzenia. Najczęściej rozpatrujemy ją z punktu widzenia klasycznego modelu decyzyjnego zwanego też modelem normatywnym. W klasycznym modelu decyzyjnym zakłada się, że menedżerowie podejmują decyzje w sposób logiczny i racjonalny, dążąc do tego, aby najlepiej służyć interesom organizacji.

Podejmowanie decyzji można przedstawić przy pomocy skończonej liczby kroków (schemat 2). Przedstawiona procedura zgodna jest z przedstawioną wcześniej charakterystyką procesu podejmowania decyzji.

Schemat 2. Etapy procesu podejmowania decyzji



Źródło: opracowanie własne.

W sytuacji akceptacji realizujemy proponowany wariant działania. W sytuacji przeciwnej następuje powrót do kroków poprzednich. W ten sposób realizowana jest procedura sprzężenia zwrotnego.

UWAGA

Należy zwrócić jednocześnie uwagę na krok ósmy, w którym następują propozycje w kwestii podjęcia działań modyfikujących decyzje, czyli *reenginering*. Efektywność realizacji procesu decyzyjnego powinna być oparta na stale prowadzonym procesie udoskonalenia (*reenginering*)[29].

WAŻNE

W ramach procesów podejmowania decyzji należy zawsze uwzględniać ograniczone zasoby i możliwe alternatywy ich zastosowania. Wykorzystujemy różne warianty obliczeniowe i analityczne, na podstawie których można określić celowość przeprowadzenia zamierzonego projektu ekonomicznego oraz jego opłacalność na bazie rachunku ekonomicznego. Porównujemy uzyskiwane efekty i możliwe wybory optymalnej opcji (celu), czyli najbardziej efektywne ekonomicznie. Tworzy się pewnego rodzaju zespół kombinacji nakładów i efektów, przy uwzględnieniu alternatywnych możliwości ich wykorzystania, który odpowiada na pytanie, co i jak wytwarzać.

[29] Za: E. Kurtys (red.), Analiza finansowa przedsiębiorstwa w przykładach i zadaniach, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2001; L. Bednarski, T. Waśniewski (red.), Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1996; M. Jerzemowska (red.), Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2013; Cz. Skowronek (red.), Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa. Zbiór przykładów i zadań, Wyd. UMCS, Lublin 2004; M. Walczak (red.), Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Difin, Warszawa 2003; P. Mielcarz, P. Paszczyk (red.), Analiza projektów inwestycyjnych w procesie tworzenia wartości przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2013; L. Bednarski, Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2007.

1.10. Prezentacja zależności ekonomicznych

Model (teoria) zawiera szereg założeń upraszczających, dotyczących sposobów zachowania się ludzi. Stanowi on świadome uproszczenie rzeczywistości.

Szereg czasowy zawiera kolejne wartości przyjmowane przez daną zmienną w różnych momentach. Pokazuje, jak dana wielkość zmienia się czasie.

Wskaźnik wyraża względną wartość danej zmiennej do jej wartości w roku bazowym. Możemy porównywać poszczególne wielkości, nie odwołując się do jednostek miary, w których te wielkości są wyrażone.

Nominalne lub bieżące wartości zmiennych to wartości obliczane według cen występujących w okresie, kiedy dokonano pomiaru zmiennej.

Realne lub stałe wartości zmiennych to wartości obliczane metodą korygowania wartości nominalnych w ten sposób, aby wyeliminować zniekształcający wpływ inflacji.

Prezentacja zależności ekonomicznych[30]

Ekonomiści, badając rzeczywistość gospodarczą, posługują się metodami ilościowymi i dlatego podstawową częścią analizy ekonomicznej jest ustalanie zależności między zmiennymi, które często przedstawia się w formie wykresu.

[30] P. Urbaniak, Podstawy ekonomii, cz. 1, Mikroekonomia, Poznań 1996, s. 18 i n.; E. Brigham, L. Gapenski, op. cit.; F. Bławat, Podstawy analizy ekonomicznej, CeDeWu, Warszawa 2011; D. Curtis, I. Irvine, Macroeconomics Theory, Models & Policy, 2017; G. Curtis, Business Information Systems. Analysis, Design and Practice, Addison-Wesley, Massachusetts 1995; B. Czarny, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; L.M. Froeb, B.T. McCann, Ekonomia menedżerska, PWE, Warszawa 2012.

W analizie ekonomicznej wykorzystuje się przede wszystkim wykresy:

- zależności między dwoma zmiennymi (x i y),
- szeregów czasowych, pokazujących zmiany ważnych wielkości (np. stopy bezrobocia) wraz z upływem czasu.

Zależność między dwiema zmiennymi (zależną i niezależną) można przedstawić graficznie.

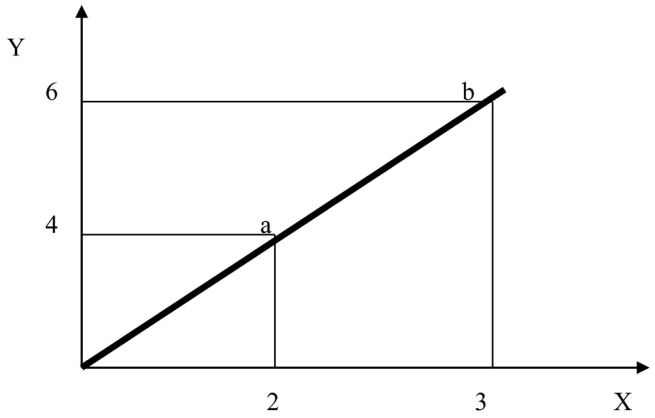
Wykresy pokazujące zależność między dwoma zmiennymi mogą mieć nachylenie:

- dodatnie,
- ujemne,
- zerowe,
- równe nieskończoności,
- krzywe osiągające ekstrema, czyli wielkości najmniejsze (największe) z możliwych w danych warunkach.

Nachylenie krzywej informuje, jak bardzo zmienna zależna zmienia się w odpowiedzi na zmiany zmiennej niezależnej. Nachylenie możemy obliczyć w następujący sposób:

$$\text{NACHYLENIE} = \frac{\text{zmiana Y}}{\text{zmiany X}} = \frac{Y2 - Y1}{X2 - X1}$$

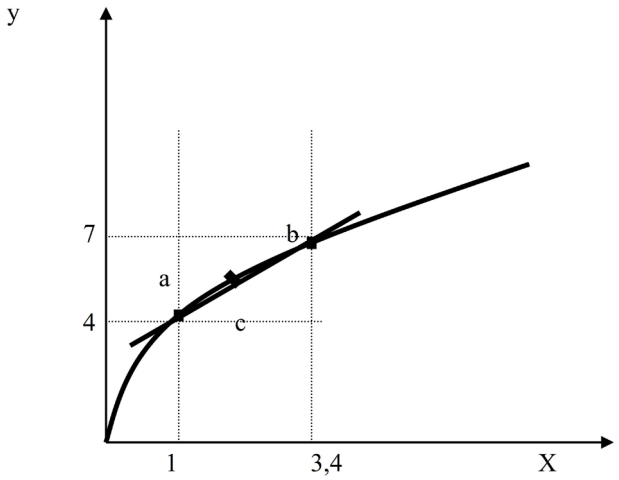
Rysunek 3. Krzywa o nachyleniu dodatnim – stałym



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3 przedstawia **krzywą o nachyleniu dodatnim – stałym**, przebiegającą w górę z lewej na prawo. Kierunek zmian wielkości Y jest identyczny z kierunkiem zmian wielkości X. Przejście z kombinacji określonej przez punkt a do kombinacji określonej przez punkt b wywołuje zwiększenie wielkości zmiennej Y z 4 do 6 i zwiększenie wielkości zmiennej X z 2 do 3. Nachylenie jest stałe na całej długości krzywej i wynosi: (6 – 4) : (3 – 2) = 2.

Rysunek 4. Krzywa o nachyleniu dodatnim – zmiennym malejącym

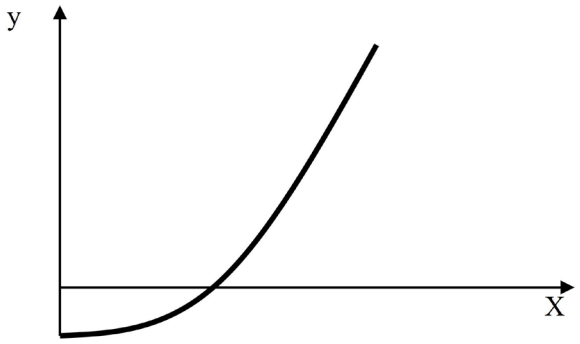


Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4 przedstawia **krzywą o nachyleniu dodatnim – zmiennym**, malejącym z lewej na prawo w górę. A zatem nachylenie wzrasta, im bliżej jest początku układu współrzędnych, natomiast im dalej od niego, tym bardziej nachylenie spada. W związku ze zmiennością potrzeb konieczne jest jego mierzenie w każdym punkcie na krzywej. W tym celu należy narysować styczną do krzywej w punkcie, w którym chcemy zbadać nachylenie. Następnie należy wyznaczyć dwa punkty na prostej stycznej, między którymi będzie leżał punkt badany, określić przyrost rzędnych i przyrost odciętych między punktami i podzielić uzyskane wielkości przez siebie.

$$(7{,}0 – 4{,}0) : (3{,}4 – 1{,}0) = 1{,}25$$

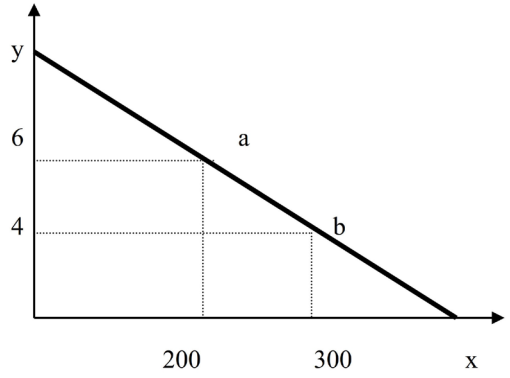
Rysunek 5. Krzywa o nachyleniu dodatnim – zmiennym rosnącym



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5 przedstawia **krzywą o nachyleniu dodatnim – zmiennym rosnącym z lewej na prawo w górę**. Nachylenie więc spada, im bliżej jest początku układu współrzędnych, natomiast im dalej do niego, tym bardziej nachylenie rośnie.

Rysunek 6. Krzywa o nachyleniu ujemnym – stałym

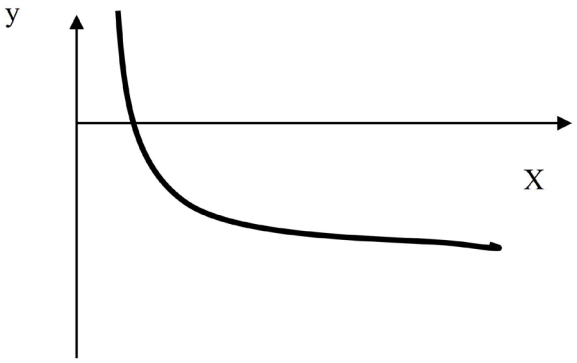


Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 6 przedstawia **krzywą o nachyleniu ujemnym stałym, przebiegającą z lewej na prawo w dół**. Kierunek zmian wielkości y jest przeciwny do kierunku zmian wielkości x. Przejście z kombinacji określonej przez punkt a do kombinacji określonej przez punkt b wywołuje zmniejszenie wielkości zmiennej Y z 6 do 4 i zwiększenie wielkości zmiennej X z 200 do 300.

Nachylenie na całej długości krzywej wynosi: (4 – 6) : (300 – 200) = –0,02

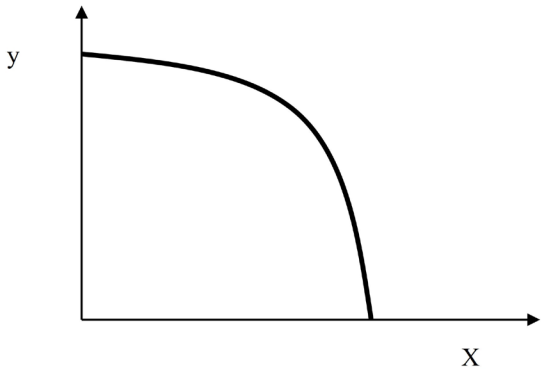
Rysunek 7. Krzywa o nachyleniu ujemnym – zmiennym malejącym



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 7 przedstawia **krzywą o nachyleniu ujemnym – zmiennym, malejącym z lewej na prawo w dół**. A zatem nachylenie wzrasta, im jest dalej od początku układu współrzędnych w górę, natomiast im dalej od niego na prawo w dół, tym bardziej nachylenie spada.

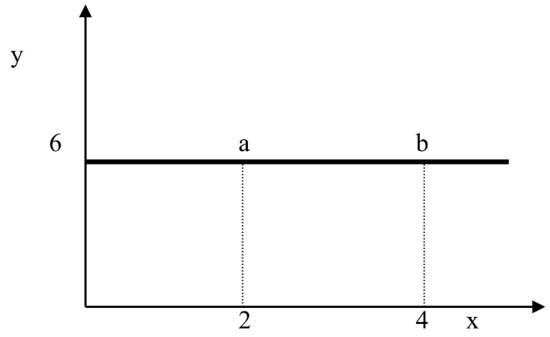
Rysunek 8. Krzywa o nachyleniu ujemnym – zmiennym, rosnącym



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 8 przedstawia **krzywą o nachyleniu ujemnym – zmiennym, rosnącym z lewej na prawo w dół**. A zatem nachylenie maleje wzdłuż krzywej w dół.

Rysunek 9. Krzywa o nachyleniu zerowym

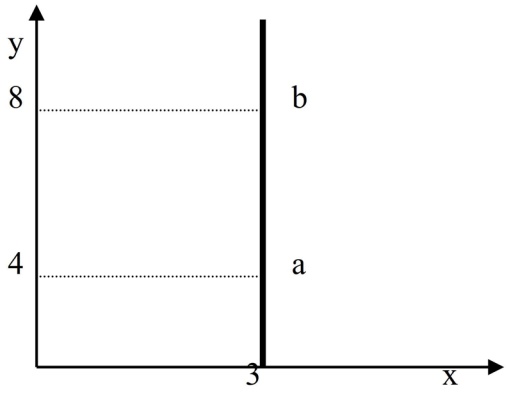


Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 9 przedstawia **krzywą o nachyleniu zerowym**, która przebiega równolegle do osi poziomej x. Kierunek zmian wielkości y jest niezależny od kierunku zmian wielkości x. Przejście z kombinacji

określonej przez punkt a do kombinacji określonej przez punkt b nie wywołuje zmiany wielkości zmiennej y – pozostaje 6, a jedynie zmianę x z 2 do 4. Jej nachylenie jest wynikiem braku przesuwu wielkości na osi rzędnych y oraz występującym przesuwem wielkości na osi odciętych x i wynosi (6 – 6) : (4 – 2) = 0.

Rysunek 10. Krzywa o nachyleniu nieskończenie dużym

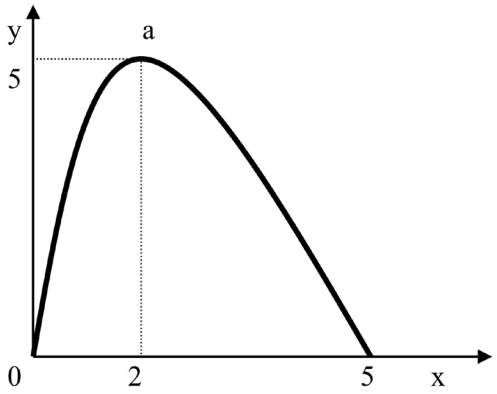


Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 10 przedstawia **krzywą o nachyleniu nieskończenie dużym**, która przebiega prostopadle do osi x. Kierunek zmian wielkości y jest niezależny od kierunku zmian wielkości x. Przejście z kombinacji określonej przez punkt a do kombinacji określonej przez punkt b wywołuje zmianę wielkości y z 4 do 8, natomiast wielkość zmiennej x pozostaje bez zmian, tj. 3.

Jej nachylenie jest wynikiem występującego przesuwu wielkości na osi y oraz brakiem przesuwu wielkości na osi x i wynosi: (8 – 4) : (3 – 3) = ∞ (nieskończoność).

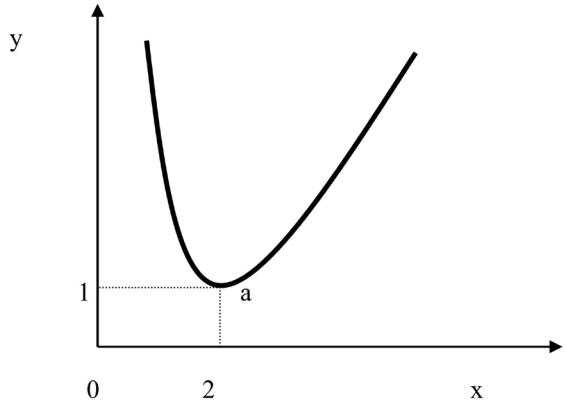
Rysunek 11. Krzywa posiadająca punkt ekstremalny – maksimum



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 11 **przedstawia krzywą mającą punkt ekstremalny – maksimum**, któremu odpowiada największa wielkość jednej ze zmiennych. W punkcie a wielkość zmiennej y jest maksymalna i osiąga 5. Tego typu krzywa prezentuje zależności między dwoma zmiennymi, które w pewnym punkcie osiągają maksimum (są największe w danych warunkach, czyli przy określonych wielkościach zmiennych x i y). Najczęściej jest ona wykorzystywana do graficznego przedstawienia procesów optymalizacyjnych, czyli wskazywania największych korzyści, jakie można uzyskać, dysponując ograniczonym kapitałem.

Rysunek 12. Krzywa posiadająca punkt ekstremalny – minimum



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 12 obrazuje **krzywą posiadającą punkt ekstremalny – minimum**, któremu odpowiada najmniejsza wielkość jednej ze zmiennych. W punkcie a wielkość zmiennej y jest najmniejsza i wynosi 1. Tego typu krzywa obrazuje zależności między dwoma zmiennymi, które w pewnym punkcie osiągają minimum (są najmniejsze w danych warunkach, czyli przy określonych wielkościach zmiennych y i x). Najczęściej jest ona wykorzystywana do graficznego przedstawiania procesów optymalizacyjnych, czyli wskazywania najmniejszych kosztów (strat), jakie można ponieść, dysponując ograniczonym kapitałem.



1.11. Pytania testowe

1. Prawo nasycalności potrzeb mówi, że:

a) potrzeby ludzkie zaspokajane są od największych do najmniejszych
b) potrzeby ludzkie zaspokajane są w dowolnej kolejności
c) potrzeby ludzkie zaspokajane są od najmniejszych do największych

2. Zasoby to:

a) budowle i budynki
b) pokłady ropy naftowej
c) znajomość języków obcych
d) maszyny i urządzenia

3. Czy kształt krzywej możliwości produkcyjnej wygiętej w łuk wynika:

a) ze wzrostu produkcji w sytuacji istnienia ograniczonych zasobów
b) z faktu istnienia problemu rzadkości
c) z konieczności poświęcania coraz większej ilości danych zasobów na produkcję określonej ilości danych dóbr

4. Koszt alternatywny to:

a) wykorzystana największa utracona korzyść
b) zaprzepaszczona największa utracona korzyść
c) koszt utraconych możliwości
d) wszystkie powyższe odpowiedzi definiują to pojęcie

5. W odniesieniu do krzywej możliwości produkcyjnych wzrost gospodarczy ilustruje:

a) przesunięcie krzywej w dół
b) przesunięcie krzywej w górę
c) wzrost kombinacji osiągalnych
d) wzrost kombinacji nieosiągalnych

6. Nachylenie prostej przechodzącej przez punkty A (3,5), B (4,7) wynosi:

a) 0,5
b) 1,0
c) 1,5
d) 2,0
e) 2,5

7. Proces podejmowania decyzji składa się z następujących faz:

a) rozpoznanie > projektowanie > wybór
b) analiza > planowanie > wdrożenie
c) diagnoza > wybór > realizacja > kontrola odchyleń
d) identyfikacja problemu > eliminacja barier decyzyjnych > formułowanie rozwiązań

8. Decyzja, która została podjęta w dobrej wierze, zgodnie z przyjętymi zasadami i przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych informacji, ale która nie doprowadziła do osiągnięcia założonego celu, to decyzja:

a) racjonalna rzeczowo
b) racjonalna metodologicznie
c) której podjęcie utrudniała bariera informacyjna
d) której podjęcie utrudniała bariera zasobowa

9. Model biznesowy opisuje:

a) mechanizmy tworzenia efektywnych struktur organizacyjnych
b) założenia i zasady zarządzania zasobami ludzkimi, zwłaszcza zarządzanie talentami
c) sposób, w jaki przedsiębiorstwo tworzy wartość i czerpie zyski z wytworzonej wartości
d) model przywództwa strategicznego i efektywnego kierowania ludźmi

10. W hierarchii celów przedsiębiorstwa rynkowego najwyżej znajduje się:

a) produkcja dóbr lub świadczenie usług
b) zaspokajanie potrzeb pracowników
c) tworzenie nowych miejsc pracy
d) wzrost wartości przedsiębiorstwa w długim okresie



11. Konkurencyjność przedsiębiorstwa to:

a) liczba aktualnych konkurentów
b) liczba aktualnych i potencjalnych konkurentów
c) zdolność do wygrywania z konkurentami
d) poziom konkurencji w branży, w której funkcjonuje przedsiębiorstwo

12. Miarą skuteczności (działania) jest:

a) sprawność
b) nadwyżka wyniku użytecznego nad kosztami
c) korzystność działania
d) stopień osiągniecia celu
e) dynamiczność działania

13. Dobra wolne to:

a) dobra, których aktualna podaż przewyższa popyt
b) przedmioty, które są wytworem przyrody
c) te wszystkie środki zaspokajające potrzeby, które w danym społeczeństwie rozdzielane są nieodpłatnie
d) dobra będące wynikiem społecznego procesu produkcji

14. Które z tych wyrażeń nie należy do czynników produkcji?

a) przedsiębiorczość
b) praca
c) ziemia
d) kapitał

15. Ekonomia pozytywna:

a) ukazuje rzeczywistość
b) wyciąga wnioski na podstawie osądów
c) polega na optymistycznej prognozie budżetu państwa

16. Ekonomia normatywna:

a) są to rekomendacje oparte na opiniach, osądach
b) zajmuje się normami prawnymi
c) należy do działu ekonomii pozytywnej

17. „*Ceteris paribus*" oznacza:

a) przy innych warunkach niezmienionych
b) gdy cena maleje – popyt wzrasta
c) gdy cena maleje – podaż maleje

18. Trzy nietypowe krzywe popytu to (zaznacz wszystkie poprawne odpowiedzi):

a) popyt sztywny
b) popyt doskonale elastyczny
c) popyt doskonale nieelastyczny
d) popyt nietypowy zachowujący się paradoksalnie

19. Cechy konkurencji rynkowej:

a) występuje dowolnie duża liczba podmiotów
b) występuje pełna mobilność kapitałów oraz swoboda wchodzenia i wychodzenia z rynku
c) występuje duża liczba produktów o bardzo zbliżonych wartościach użytkowania

20. Jeżeli krzywa osiąga swoje minimum, gdy x = 5 oraz y = 15, to jej nachylenie w tym punkcie wynosi:

a) 3
b) 1/3
c) odpowiedzi a i b są błędne



2. Popyt, podaż, elastyczność, funkcje Törnquista

2.1. Uwarunkowania globalizacyjne a decyzje ekonomiczne

Współczesne **uwarunkowania globalizacyjne**, szczególnie w sferze funkcjonowania **przedsiębiorstwa na rynkach globalnych**, wymusiły nowe podejście do zagadnień ekonomii menedżerskiej, szczególnie w takich obszarach jak:

a) analiza efektywności, zakładająca rozszerzenie tradycyjnych narzędzi o nowe, przy jednoczesnym zwróceniu uwagi na problem nadwyżki konsumenta i o efektywność alokacyjną;
b) określenie istoty i kontroli naturalnego monopolu, regulacji i deregulacji gospodarczych;
c) szerszej analizy struktury rynku, rozwinięcia teorii oligopolu z firmą dominującą, wprowadzenia reguł racjonalności związanej oraz teorii gier itp.
d) szerszego uwzględnienia teorii i polityki antytrustowej;
e) podziału dochodów i opłacania czynników produkcji;
f) tworzenia holistycznych powiązań ekonomii z rachunkowością zarządczą oraz zarządzaniem procesowym i projektowym, a w sektorze publicznym z regułami *new public management*.

Aktualnie ekonomię (mikroekonomię) traktuje się jako metodę badania gospodarki, której istotą są działania oparte na trzech etapach:

1. rozpoznanie rynku, analiza jego działań oraz wyjaśnienie, w jaki sposób te działania oddziałują na gospodarkę;
2. ujawnianie rynkowych mechanizmów koordynujących i ich wpływu na decyzje podstawowych podmiotów gospodarczych;
3. połączenie „rynków i ich uczestników” w obieg gospodarczy.



WAŻNE

Oznacza to, iż mikroekonomia jest metodą badań rynku i zachowań rynkowych. Poszukując rozwiązań optymalnych z perspektywy kosztów i korzyści dla konsumenta (przedsiębiorcy, decydenta), które przyniosłyby największe korzyści, odwołuje się przy podejmowaniu decyzji alokacyjnych do kilku zasad, a wśród nich przede wszystkim: zasady optymalizacji; zasady malejącej korzyści marginalnych; zasady rosnącego kosztu marginalnego; oraz zasady optymalizacji decyzji[31]**.**

2.2. Prawo popytu

Podstawowymi elementami rynku są: popyt, podaż i cena. Prawidłowości powiązań i współzależności przyczynowo-skutkowych między popytem, podażą i ceną nazywane są **prawem popytu i podaży**.

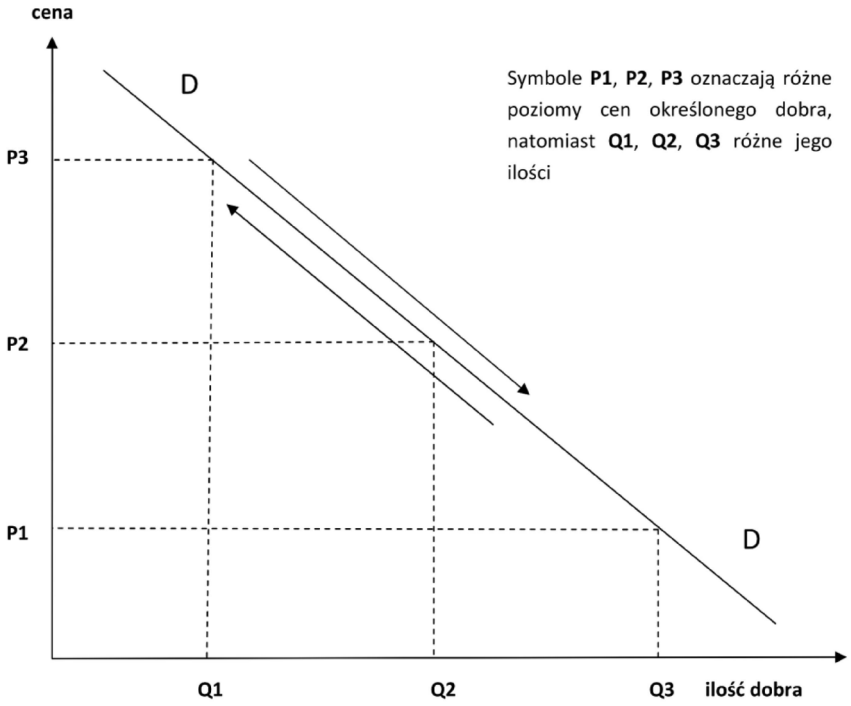
Popyt jest relacją między ceną dobra (usługi) a jego ilością, którą konsumenci są skłonni i są w stanie nabyć w danym czasie przy założeniu, że wszystkie inne czynniki wpływające na popyt pozostają bez zmian (założenie *ceteris paribus*). Inaczej mówiąc, popyt jest zapotrzebowaniem na konkretne produkty w danym czasie, jakie zgłasza kupujący przy określonych cenach i w ramach posiadanych możliwości nabywczych (dochód).

[31] P. Samuelson, W. Nordhaus, Ekonomia, t. 2, PWN, Warszawa 2008; J. Sloman, Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2001; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; J.E. Stiglitz, op. cit.

UWAGA

Popyt wszystkich konsumentów na rynku nazywamy popytem rynkowym.

Rysunek 13. Krzywa popytu



Źródło: opracowanie własne.

Popyt możemy podzielić na:

- popyt produkcyjny (zapotrzebowanie na dobra i usługi produkcyjne),
- popyt konsumpcyjny (zapotrzebowanie na produkty służące bezpośrednio do zaspokajania potrzeb ludzkich, np. masło, samochód itp.).

Ze względu na **zasięg oddziaływania popyt konsumpcyjny** dzielimy na:

- globalny (np. cały kraj),
- regionalny (np. woj. małopolskie),
- na konkretny produkt (np. na samochody),
- w segmencie rynku (np. na rynku zabawek dziecięcych).

Oprócz ceny na **kształtowanie się popytu wpływają**:

- dochody konsumentów (większe dochody, większe możliwości nabywcze i odwrotnie);
- potrzeby, wymagania i gusta konsumentów, które decydują o strukturze popytu;
- liczba konsumentów tworząca siłę popytu (np. rynek polski jest atrakcyjniejszy dla sprzedawców z Unii Europejskiej niż rynek węgierski);
- struktura demograficzna, określająca wielkość zapotrzebowania na poszczególne rodzaje produktów przez określone grupy konsumentów;
- oczekiwania konsumentów co do ceny określonych produktów – np. zmniejszenie uprawy buraków cukrowych w danym roku może spowodować sezonowe obniżenie wielkości produkcji cukru, a więc wzrost jego ceny; ludzie, przewidując taką sytuację, dokonują zwiększonych zakupów i tym samym okresowo powiększają wielkość popytu na cukier;
- efekty naśladownictwa i demonstracji – nazywane są tak zjawiska powodujące wzrost popytu w wyniku naśladownictwa, np. stylu konsumpcji innych osób, sposobu ubierania itd. Efekt naśladownictwa występuje wówczas, kiedy popyt na dany produkt zgłaszany przez pojedynczego konsumenta zmienia się w kierunku podporządkowania popytowi większości konsumentów. Typowym przykładem jest moda. Efekt demonstracji przejawia się w tzw. efekcie snobizmu i efekcie Veblena (Thorstein Veblen, amerykański ekonomista, 1857–1929). Efekt snobizmu występuje wówczas, gdy popyt określony przez pojedynczego konsumenta zmienia się w kierunku odwrotnym niż popyt większości konsumentów.

Czynniki oddziałujące na **popyt ze strony producentów**:

- wielkość i struktura zaoferowanych produktów do sprzedaży;
- cechy produktów, utożsamiane z ich walorami użytkowymi;
- działania promocyjne prowadzone przez producentów (sprzedawców) – reklama, public relations, sprzedaż ratalna itp.

Prawo popytu odzwierciedla **trwały związek ceny z popytem** (i odwrotnie – popytu z ceną), polegający na tym, iż wraz ze wzrostem ceny produktu zmniejsza się popyt na niego, natomiast wraz ze spadkiem ceny popyt wzrasta, przy założeniu *ceteris paribus*.



WAŻNE

„*Ceteris paribus*" oznacza „w tych samych, niezmiennych warunkach". Założenie to przyjmujemy wówczas, gdy badamy związek, jaki zachodzi między dwoma zjawiskami A i B w izolacji od innych zjawisk, określając, że B zmienia się pod wpływem A w określony sposób. Zakładamy, że nie uległy zmianie inne wielkości, np. C, D i E, o których wiemy, że ich zmiany również wywierają wpływ na analizowane zjawisko A.

Z wykresu (rysunek 13) wynika prawidłowość mówiąca i tym, iż dowolna zmiana ceny (spadek lub wzrost) spowoduje jedynie przesuwanie się popytu wzdłuż krzywej D. Cena natomiast zawsze zmienia się w odwrotnym kierunku w stosunku do wielkości zapotrzebowania na produkty (cena rośnie – popyt maleje, cena maleje – popyt rośnie), tworząc krzywą o nachyleniu ujemnym.

Przedstawiana zależność dotyczy pojedynczego konsumenta. Na rynku występuje wielu kupujących, zatem suma ich indywidualnych popytów tworzy kategorię popytu rynkowego.

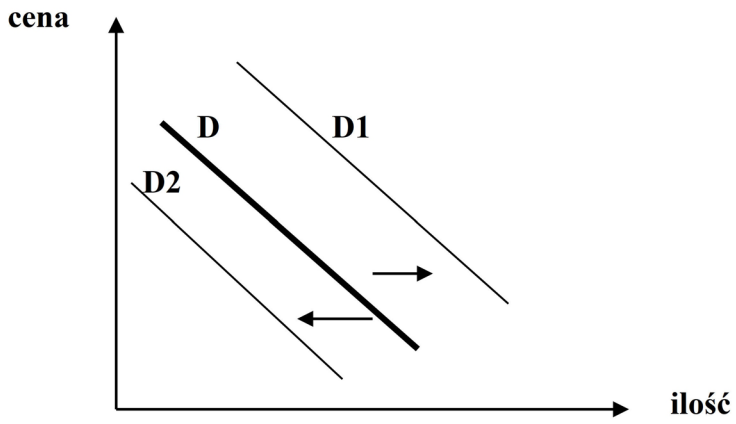
Cena produktu X [zł]	Popyt konsumenta X1	Popyt konsumenta X2	Popyt konsumenta X3	Popyt rynkowy = X1 + X2 + X3
10	3	10	12	25
20	2	5	10	17
28	1	4	8	13
40	0	3	5	8

Nanosząc powyższe dane na wykres, wyznaczymy krzywe popytu poszczególnych konsumentów X1, X2 i X3 oraz krzywą popytu globalnego (rynkowego), będącą sumą popytów X1 + X2 + X3.

Każdej **zmianie ceny dobra i usługi towarzyszą zmiany wielkości popytu na nie** wzdłuż jego krzywej, natomiast przesuwanie się krzywej popytu w prawo lub lewo jest rezultatem zmian wszystkich innych czynników wpływających na wielkość podaży oprócz ceny.

Na przykład wzrost płac spowoduje przesunięcie się krzywej popytu z pozycji D do D1 (większe możliwości nabywcze). Spadek płac (mniejsze możliwości nabywcze) spowoduje sytuację odwrotną i zmianę położenia krzywej popytu z D do D2.

Rysunek 14. Popyt rynkowy



Źródło: opracowanie własne.

Na kształtowanie się popytu mają również wpływ dobra substytucyjne i komplementarne.

Dobra substytucyjne to dobra wzajemnie się zastępujące, np. masło – margaryna, benzyna – gaz itp.

Dobra komplementarne to dobra ze sobą powiązane, tzn. konsumpcja jednego z nich wymaga nabycia innego, np. magnetofon i kasety.

Jeżeli wzrasta cena dobra mającego bliski substytut (np. masła), to popyt na dane dobro maleje, a jednocześnie następuje wzrost popytu na jego substytut (margarynę). Odwrotne skutki wywoła spadek ceny. To zjawisko określane jest jako **efekt substytucyjny**.

Przeciwieństwem substytucji jest **zjawisko komplementarności**, które polega na uzupełnianiu się dóbr. Jeżeli wskutek spadku ceny wzrasta popyt na określone dobro, to rośnie także popyt na dobro komplementarne, chociaż jego cena nie uległa zmianie (bądź nawet wzrosła). Na przykład wzrost popytu na magnetofony wywoła wzrost popytu na kasety itp.

2.3. Prawo podaży

Podaż to relacja między ilością dóbr i usług dostarczonych na rynek a ich cenami w określonym czasie.

Łączną ilość tych produktów zaoferowaną do sprzedaży przez wszystkich producentów (handlowców) w danym czasie i przy określonej cenie nazywamy podażą rynkową.

Czynniki kształtujące wielkość podaży:

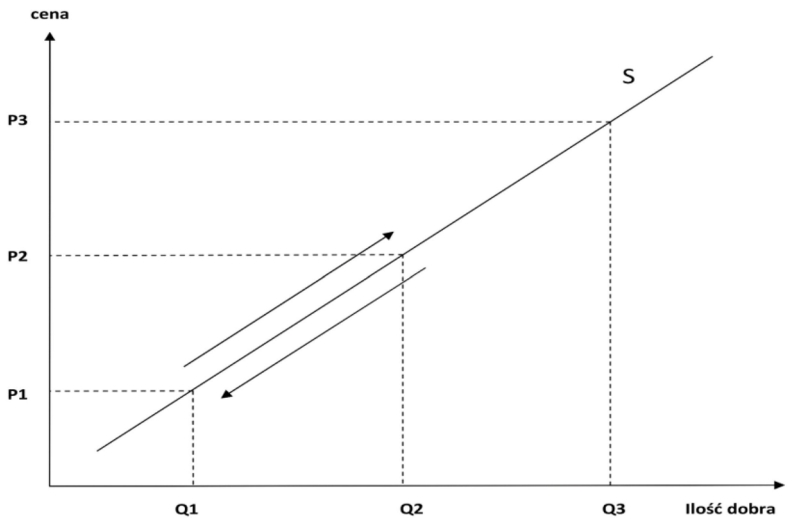
- ceny czynników produkcji kształtujące koszty produkcji;
- warunki finansowo-kredytowe;
- warunki zaopatrzenia wytwórczego, czyli możliwość zdobycia nowych technologii;
- liczba przedsiębiorstw w danej branży;
- zdolności przewidywania cen przez wytwórców – np. jeśli plantatorzy buraków cukrowych przewidują, że ceny buraków w danym czasie wzrosną (np. z powodu nieurodzaju), dostarczają towar na rynek w ograniczonych ilościach, oczekując wzrostu cen; motywacją takiego działania jest ewentualny wzrost dochodów związany z przyszłym ruchem cen w górę;

- interwencjonizm państwowy – wpływ na ceny, wysokość podatków, składek ZUS itp.;
- warunki naturalne, czynniki losowe;
- sezonowość produkcji;
- rozmiary importu i eksportu;
- realizowane inwestycje.

WAŻNE

Prawo podaży odzwierciedla trwały związek ceny z podażą (i odwrotnie) polegający na tym, że wraz ze wzrostem ceny produktu wzrasta jego podaż, natomiast wraz ze spadkiem ceny spada (zmniejsza się) jego podaż.

Rysunek 15. Krzywa podaży



Źródło: opracowanie własne.

Z powyższego wykresu wynika prawidłowość mówiąca o tym, iż dowolna zmiana ceny (spadek lub wzrost) spowoduje jedynie prze-

suwanie się podaży wzdłuż wyznaczonej krzywej S. Cena natomiast zawsze zmienia się w tym samym kierunku co wielkość podaży (cena rożnie – podaż rośnie, cena maleje – podaż maleje), tworząc krzywą o nachyleniu dodatnim.



UWAGA

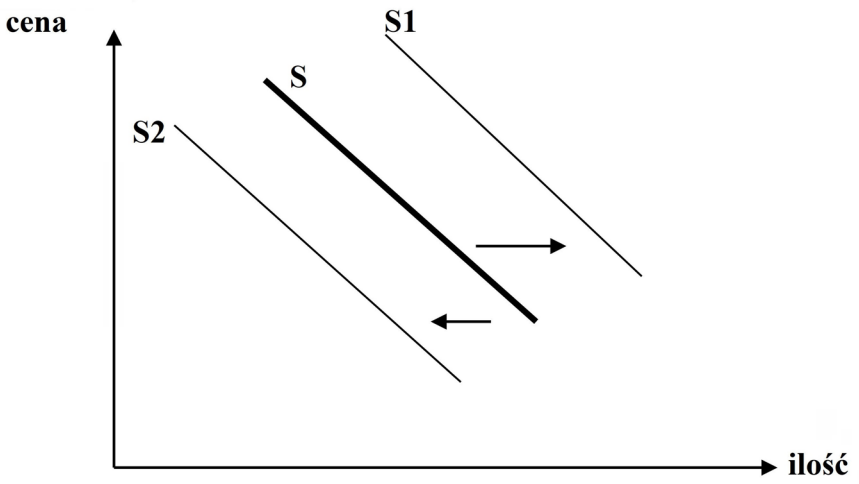
Powyższa zależność dotyczy podaży realizowanej przez pojedynczego producenta (handlowca), a rynek charakteryzuje się podażą globalna (rynkową), czyli zaoferowaną do sprzedaży ilością produktów przez wszystkich producentów (handlowców) przy danej cenie i określonym czasie.

Możemy zatem wykreślić krzywą popytu globalnego (rynkowego), będącą sumą podaży poszczególnych producentów (handlowców).

Cena dobra X [zł]	Podaż X1	Podaż X2	Podaż X3	Podaż rynkowa X1 + X2 + X3
12	0	0	20	20
20	20	40	80	140
30	40	80	140	260
40	60	120	200	380

Nanosząc na wykres powyższe dane, możemy wyznaczyć krzywe podaży X1, X2 i X3 poszczególnych producentów (handlowców) oraz krzywą podaży globalnej, będącą sumą podaży X1 + X2 + X3. Każdej zmianie ceny dobra i usługi towarzyszą zmiany wielkości ich podaży wzdłuż jej krzywej, natomiast przesuwanie się krzywej podaży jest rezultatem zmian wszystkich innych czynników wpływających na wielkość podaży oprócz ceny. Na przykład poprawa warunków kredytowych przesunie krzywą podaży w prawo z pozycji S do S1, a pogorszenie warunków kredytowych (np. wzrost oprocentowani kredytów) spowoduje przesunięcie krzywej podaży w lewo z S do S2.

Rysunek 16. Przesunięcia krzywej podaży



Źródło: opracowanie własne.

2.4. Paradoksy i równowaga rynkowa

Zwykle wielkość popytu i podaży kształtuje się wedle **zasad prawa popytu i podaży**. Występują jednak sytuacje, gdy cena w stosunku do popytu i podaży reaguje w odwrotny sposób. Takie zjawiska obserwujemy, gdy dochodzi do efektu Giffena, Veblena, spekulacyjnego czy owczego pędu.

Paradoks Giffena dotyczy konsumentów o niskich dochodach oraz dóbr niższego rzędu, które nazywane są dobrami Giffena. Paradoks ten mówi, że mimo wzrostu ceny danego produktu, np. chleba, popyt na dane dobro również rośnie, jednocześnie maleje liczba dokonywanych zakupów innych dóbr żywnościowych, takich jak np. mięso.

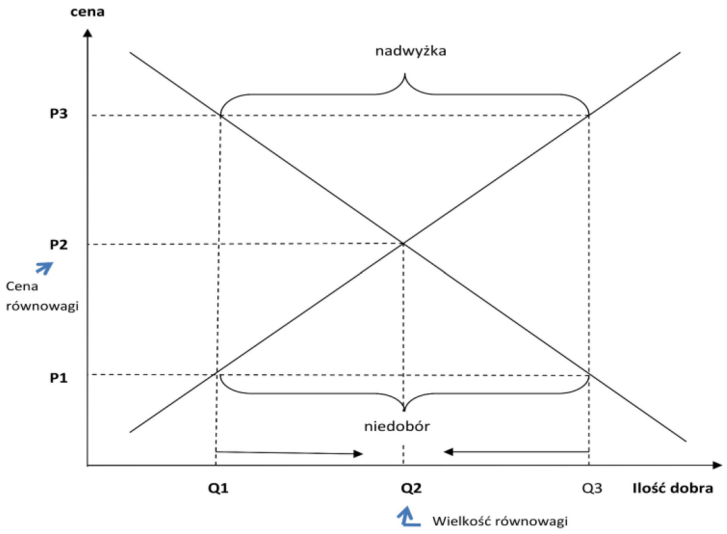
Paradoks Veblena obserwujemy w przypadku konsumentów osiągających wysokie dochody, zainteresowanych dobrami luksusowymi. Tak samo jak w przypadku paradoksu Giffena, wraz ze wzrostem ceny produktu wzrasta popyt, jednak głównie ze względów snobistycznych.

Efekt spekulacyjny – w tym przypadku popyt na dane dobro wzrasta wraz z wyższą ceną, ponieważ konsument jest przekonany, że cena ta będzie w przyszłości dalej rosła.

Efekt owczego pędu – polega na wzroście popytu na dane dobro ze względu na pojawiającą się modę. Konsumenci kupują produkty wybierane przez innych, ponieważ chcą ich naśladować bądź utożsamiać się z nimi. Efekt ten świetnie wykorzystał Steve Jobs, wykorzystując go na potrzeby biznesowe. Odpowiednie techniki marketingowe wywołały modę na posiadanie iPhone'a i za sprawą efektu owczego pędu wzrósł popyt na ten produkt.

Wzajemne oddziaływanie popytu i podaży tworzą procesy rynkowe, które można prześledzić, nanosząc na układ współrzędnych krzywe podaży i popytu. **Równowaga rynkowa** jest to taka sytuacja na rynku danego dobra, w której wielkość popytu równa jest wielkości podaży. Rynek, na którym występuje stan równowagi, jest rynkiem stabilnym. W przeciwnym wypadku mówimy o rynku niestabilnym.

Rysunek 17. Równowaga rynkowa



Źródło: opracowanie własne.

Przykłady kształtowania się równowagi rynkowej

Cena	Popyt	Podaż	Sytuacja rynkowa	Działanie na cenę
1	20	5	Niedobór	Wzrost
2	15	10	Niedobór	Wzrost
3	12	12	Równowaga	Neutralnie
4	10	14	Nadwyżka	Spadek
5	7	16	Nadwyżka	Spadek

Nadwyżka rynkowa jest to ta ilość podaży, która przewyższa wielkość popytu. Pojawia się ona powyżej punktu przecięcia krzywych popytu i podaży. Nadwyżka podaży powoduje wśród producentów konkurencję cenową, w wyniku której następuje obniżka ceny. To powoduje spadek opłacalności dla niektórych producentów i obniżenie podaży do punktu przecięcia krzywych podaży i popytu E.

Punkt przecięcia podaży i popytu E jest to **punkt równowagi rynkowej**, w którym wielkość popytu równa się wielkości podaży przy cenie p nazywanej **ceną równowagi rynkowej**.

Niedobór rynkowy to nadwyżka popytu nad podażą. Na rysunku pojawia się poniżej punktu przecięcia krzywych podaży i popytu. Niedobór niweluje konkurencja, ale między konsumentami. Kupujący nie mogąc nabyć dostatecznej ilości produktów, będą „proponowali" wyższe ceny. Wzrost cen będzie zmniejszał liczbę chętnych do nabycia danych produktów, a także będzie motywował producentów do zwiększani ilości produkcji w wyniku wzrostu jej opłacalności. W ten sposób konkurencja doprowadzi do punktu i ceny równowagi rynkowej.

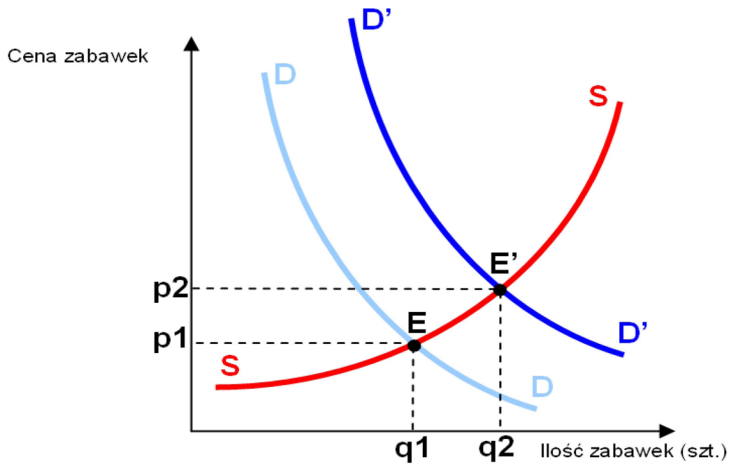
PRZYKŁAD:

Producenci zabawek wytwarzają swoje wyroby w ilości q1. Ilość ta w pełni pokrywa zapotrzebowanie klientów, którzy są skłonni płacić za zabawki cenę w wysokości p1. Tym samym rynek znajduje się w równowadze, co obrazuje punkt E, w którym krzywa popytu i krzywa podaży przecinają się.

Wyobraźmy sobie, że na skutek zbliżających się świąt Bożego Narodzenia klienci zwiększają chęć zakupu zabawek (przesunięcie krzywej popytu z położenia DD do D'D'). Producenci zabawek, chcąc zaspokoić zapotrzebowanie klientów, zwiększą ilość dostarczanej podaży na rynek (przesunięcie po krzywej SS z punktu E do E').

Na skutek działania mechanizmu rynkowego (w naszym przykładzie oddziaływania popytu na podaż) rynek znajdzie się w nowym punkcie równowagi E'.

Cena równowagi na rynku zabawek ustali się na nowym poziomie p2. Nowa cena jest wyższa od poprzedniej, gdyż klienci chcący zrobić prezent pod choinkę swoim bliskim są skłonni zapłacić więcej za zabawki.



2.5. Ceny maksymalne i minimalne

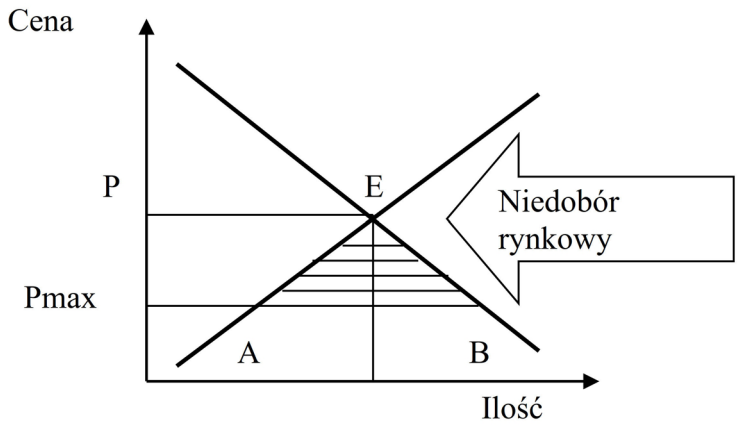
Swobodne kształtowanie się równowagi rynkowej może zostać zakłócone poprzez **ingerencję państwa w mechanizm rynkowy** – ustalenie cen minimalnych i maksymalnych na niektóre dobra (usługi).

Cena minimalna jest instrumentem bezpośredniej kontroli cen przez państwo. Stanowi dolny pułap ceny dopuszczalny prawem, tzn. jest to cena, poniżej której nie można sprzedawać. Ustalana jest powy-

żej ceny równowagi rynkowej. Ustalenie ceny minimalnej poniżej ceny równowagi rynkowej nie miałoby wpływu na rynek. Mechanizm rynkowy w takiej sytuacji doprowadziłby cenę do poziomu ceny równowagi rynkowej. Zastosowanie tego instrumentu doprowadza do powstawania nadwyżki rynkowej. Często cena minimalna ustalana jest na rynku płodów rolnych. Inny przykład stanowi ustalenie przez państwo płacy minimalnej, czyli najniższej ceny za wykonywaną pracę.

Cena maksymalna jest również instrumentem bezpośredniej kontroli cen przez państwo. Stanowi górny pułap ceny dopuszczalny prawem, tzn. jest to cena, powyżej której nie można sprzedawać. Ustalana jest poniżej ceny równowagi rynkowej. Ustalenie ceny maksymalnej powyżej ceny równowagi rynkowej nie miałoby wpływu na rynek. Mechanizm rynkowy w takiej sytuacji doprowadziłby cenę do poziomu ceny równowagi rynkowej. Zastosowanie tego instrumentu doprowadza do powstawania niedoboru rynkowego. Przykład stanowić może chęć ochrony osób ubogich przez państwo i ułatwienia im dostępu do wynajmu mieszkań za pomocą ustalenia czynszu maksymalnego za wynajem.

Rysunek 18. Ceny maksymalne

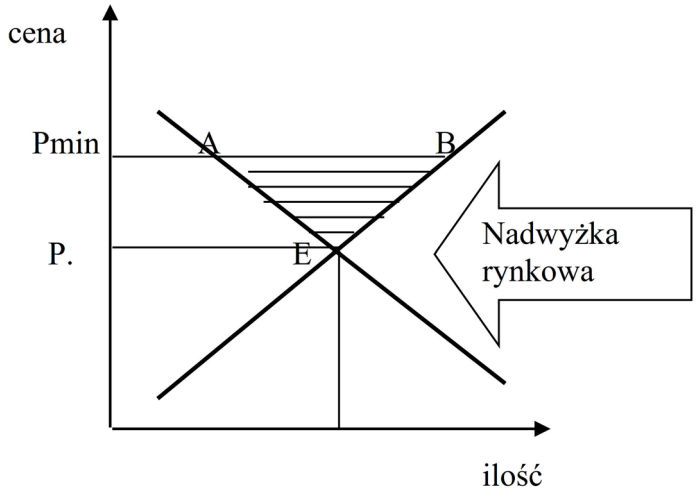


Źródło: opracowanie własne.

Cena maksymalna na poziomie Pmax. jest znacznie niższa od ceny rynkowej. Cenie maksymalnej towarzyszy zjawisko nadwyżki wielkości popytu (pkt B) nad wielkością podaży (pkt A). O dostępie do dóbr rynkowych nie decyduje cena rynkowa, ale kryteria poza-

rynkowe (np. racjonowanie dóbr). Niedobór podaży sprzyja zjawisku spekulacji.

Rysunek 19. Ceny minimalne



Źródło: opracowanie własne.

Cena minimalna zawsze leży powyżej ceny równowagi. Wprowadzenie cen minimalnych powoduje zmniejszenie wielkości popytu oraz wzrost wielkości podaży. Dla konsumentów operacja ta jest niekorzystna, powoduje bowiem wzrost cen powyżej ceny równowagi. Ceny minimalne są z reguły wyznaczane przez państwa, np. na mleko, zboża itp. Koszty wprowadzenia cen minimalnych ponoszą wszyscy podatnicy, bo ich pieniądze pokrywają działania rządu.

2.6. Cenowa elastyczność popytu i podaży

Elastyczność to wrażliwość popytu i podaży na czynniki na nie wpływające. Elastyczność informuje nas, o ile procent zmieni się popyt lub podaż, jeżeli cena, dochód czy inny czynnik zmieni się o 1%. Cenowa elastyczność podaży to reakcja wielkości podaży na zmianę ceny. Miarą cenowej elastyczności podaży jest elastyczność punktowa (określa poziom elastyczności w każdym punkcie krzywej podaży przy założeniu, że zmiany cen są bardzo małe), oraz elastyczność łukowa, która mierzy poziom elastyczności między punktami na krzy-

wej podaży. Miarą elastyczności punktowej jest poniższy współczynnik cenowej elastyczności podaży:

$$Es = [\Delta s : s] : [\Delta p : p]$$

gdzie:
Es – współczynnik cenowej elastyczności podaży,
Δs – przyrost lub spadek podaży na skutek zmiany ceny,
s – dotychczasowa wielkość podaży przy cenie p,
Δp – zmiana (przyrost lub obniżenie) ceny danego dobra,
p – to dotychczasowa cena danego dobra.

Wzór do liczenia elastyczności łukowej:

$$Es = \frac{S2 - S1}{S1 + S2} : \frac{P1 - P2}{P1 + P2}$$

gdzie:
S2 – podaż po zmianie,
S1 – podaż przed zmianą,
P1 – cena przed zmianą,
P2 – cena po zmianie.

Współczynnik cenowej elastyczności podaży może przyjmować wartości od (0, ∞).

Wyróżniamy:
Es → ∞ – podaż jest doskonale elastyczna (przy tej samej cenie można liczyć na nieskończenie duże przyrosty podaży),
Es = 0 – podaż sztywna (wzrost lub spadek ceny nie wywołuje żadnych zmian w wielkości podaży).
Najczęściej mamy do czynienia z następującymi przypadkami:
Es > 1 – podaż elastyczna, tzn. zmiana ceny o 1% powoduje zmianę podaży o więcej niż 1%,

Es < 1 – podaż nieelastyczna, tzn. zmiana ceny o 1% powoduje zmianę podaży o mniej niż 1%,
Es = 1 – podaż proporcjonalna, tzn. procentowa zmiana podaży jest taka sama jak procentowa zmiana ceny.



WAŻNE

Cenowa elastyczność popytu – to stopień reakcji popytu na określone dobro (usługę) na zmianę ceny tego dobra (usługi). Jej miarą jest współczynnik cenowej elastyczności popytu, który informuje nas, o ile procent zmieni się wielkość popytu, jeśli cena zmieni się o 1%.

Współczynnik cenowej elastyczności popytu w punkcie:

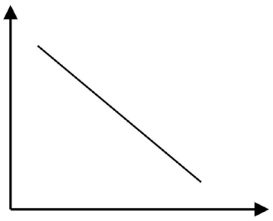
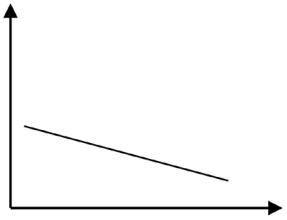
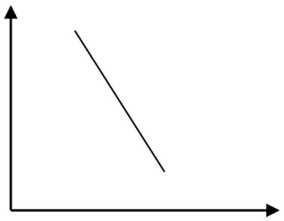
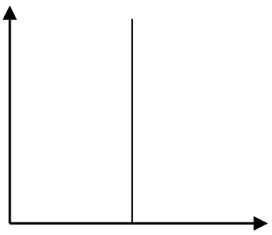
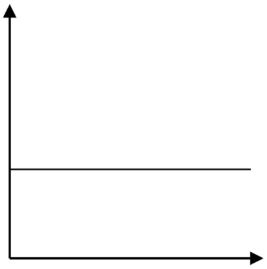
$$Ed = \frac{\Delta d}{d} : \frac{\Delta p}{p}$$

Współczynnik łukowy elastyczności cenowej popytu:

$$Ed = \frac{d2 - d1}{d1 + d2} : \frac{p1 - p2}{p1 + p2}$$

gdzie:
d2 – popyt po zmianie,
d1 – popyt przed zmianą,
p1 – cena przed zmianą,
p2 – cena po zmianie.

Tabela 4. Rodzaje popytu i prezentacja graficzna

Rodzaj popytu	Opis	Prezentacja graficzna
Proporcjonalny **Ep = 1**	Procentowa zmiana wielkości popytu jest taka sama jak procentowa zmiana ceny (np. odzież, opłaty, potrzeby standardowe)	
Elastyczny **Ep > 1**	Zmiana wielkości popytu jest większa niż zmiana ceny o 1% (np. pralka, lodówka, TV – dobra konsumpcyjne)	
Nieelastyczny **Ep < 1**	Zmiana wielkości popytu jest mniejsza niż zmiana ceny o 1%. Popyt jest mało czuły na zmianę ceny (np. dobra podstawowe)	
Sztywny **Ep = 0**	Wielkość popytu nie reaguje na zmianę ceny (dobra niezbędne do życia – chleb, leki itp.)	
Doskonale elastyczny **Ep → ∞**	Przy danej cenie wielkość popytu może przybierać dowolne rozmiary (np. dobra luksusowe – jachty, biżuteria luksusowe samochody)	

Źródło: opracowanie własne.

PRZYKŁAD 1:

Załóżmy, że zmiana popytu jest wyrażona za pomocą funkcji ilości towaru q, jaki może zostać wchłonięty przez rynek, a jego ceną jednostkową jest p. Wrażliwość zmian popytu na zmianę cen dóbr mierzymy za pomocą elastyczności funkcji q (p).

Jej wartość (dla konkretnej wartości ceny) nazywa się współczynnikiem elastyczności cenowej popytu. Przy linearyzacji funkcji q (p), czyli założeniu, że zmiana funkcji q ma, przynajmniej lokalnie, charakter liniowy, elastyczność cenowa popytu to stosunek względnej (procentowej) zmiany popytu do względnej (procentowej), (małej) zmiany ceny.

Jeśli ustalimy argument p, to przy takim założeniu współczynnik elastyczności Ec (definiowany jako wartość elastyczności w punkcie p) określa, o ile procent zmieni się (zmniejszy lub zwiększy) popyt na dane dobro w przypadku, gdy jego cena zmieni się (wzrośnie lub spadnie) o 1%.

PRZYKŁAD 2:

Załóżmy, że p jest ceną towaru, zaś q oznacza popyt na dany towar (ilość towaru, jaka może być wchłonięta przez rynek). Niech cena początkową towaru wynosi p0 = 30 złotych, następnie cena ta została zwiększona o Δp = 6 złotych. Względna zmiana ceny wynosi więc:

$$\Delta p : p = 6 : 30 = 20\%$$

Następnie załóżmy, że cenie p0 = 30 odpowiada popyt q = 200 jednostek towaru, a cenie zwiększonej o 6 jednostek od pozycji wyjściowej, czyli p + Δp = 36, odpowiada popyt q + Δq = 190 jednostek towaru, stąd mamy Δq = –10, zatem względna zmiana popytu wynosi:

$$\Delta q : q = -10 : 200 = -5\%$$

Załóżmy, że popyt jest funkcją liniową. Elastyczność cenowa będzie równa:
(Δq : g) : (Δp : p) = –¼. Zatem wzrost (spadek) ceny o 1% spowoduje zmniejszenie popytu (zwiększenie) o 25% => |Ec| < 1

2.7. Krzyżowa (mieszana) i dochodowa elastyczność popytu

Krzyżowa (mieszana) elastyczność popytu mierzy **zmianę wielkości popytu na jeden towar wywołaną zmianą ceny innego towaru**. Jest to stosunek względnej zmiany popytu na dane dobro do względnej zmiany ceny innego dobra, pozostającego z nim w związku substytucyjnym lub komplementarnym (albo stosunek odpowiednich procentowych zmian tych wielkości).

Mieszana elastyczność cenowa popytu informuje, o ile procent zmieni się popyt na dobro, jeśli cena dobra b zmieni się o 1 %. Współczynnik mieszanej cenowej elastyczności popytu wyraża stopień reakcji popytu na dane dobro na zmiany cen innych dóbr. Poziom współczynnika Ed (elastyczności popytu na dobro *a* względem ceny dobra *b*) zależy od charakteru i siły związku między dwoma dobrami, które z reguły są dobrami pokrewnymi, tzn. komplementarnymi lub substytucyjnymi. Współczynnik mieszanej elastyczności cenowej popytu przyjmuje wartości zawarte w przedziale (0,+∞).

$$\mathbf{Eda = \pm (\Delta da : da) : (\Delta pb : pb)}$$

gdzie:
Eda(pb) – mieszana elastyczność cenowa popytu (współczynnik elastyczności popytu na dobro a względem dobra b),
Δda : da – procentowa zmiana popytu na dobro a,
Δpb : pb – procentowa zmiana ceny dobra b.

Najważniejszym elementem determinującym mieszaną elastyczność cenową popytu jest intensywność związku subsydiarności lub komplementarności łączącego dane dobra. Im mocniejszy jest ten związek, tym większa będzie elastyczność.

Ogólnie mieszana elastyczność cenowa popytu może być:
- dodatnia – gdy wzrost ceny dobra b powoduje wzrost popytu na dobro a – przypadek dóbr substytucyjnych,
- ujemna – gdy wzrost ceny dobra b powoduje spadek popytu na dobro a – przypadek dóbr komplementarnych,
- zerowa – gdy dobro, a jest obojętne względem dobra b.

Rodzaje mieszanej elastyczności cenowej popytu[32]:
- proporcjonalny Ed = 1,
- elastyczny Ed > 1,
- nieelastyczny 0 < Eda < 1,
- sztywny Ed = 0,
- doskonale elastyczny Ed $\rightarrow +\infty$.

Mieszaną (krzyżową) elastyczność popytu wykorzystujemy w analizie rynku, planowaniu zysku firmy oraz kształtowaniu polityki cenowej.

Dochodowa elastyczność popytu to stosunek względnej (procentowej) zmiany rozmiarów popytu na określone dobro względem (procentowej) zmiany dochodu. Określana jest ona także jako stosunkowy wzrost wielkości popytu na dany towar wywołany stosunkowym wzrostem naszego dochodu.

$$Ed = (\Delta w : w) : (\Delta d : d)$$

gdzie:
w(d) – ilość towaru, jaki może wchłonąć rynek w zależności od dochodu konsumenta d.

Współczynnik elastyczności dochodowej popytu jest różny dla poszczególnych grup dóbr oraz zmienia się wraz z upływem czasu. Dla większej ilości dóbr wzrost dochodu jest równy wzrostowi popytu na nie (dobra wyższego rzędu, np. sprzęt elektroniczny, meble itd.). Jednak istnieją również dobra, na które popyt maleje wraz ze

[32] D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; S. Marciniak (red.), Makro- i mikroekonomia, PWN, Warszawa 2013; R. Milewski (red.), Podstawy ekonomii, Wydawnictwo Naukowe PWN, wyd. 3 zm., Warszawa 2013.

wzrostem dochodu lub rośnie mniej niż proporcjonalnie w stosunku do wzrostu dochodu (dobra podstawowe).

Możemy wyróżnić[33]:

Dobra niższego rzędu – mają ujemną dochodową elastyczność popytu (Ed < 1). Oznacza to, że wzrost dochodu o 1% powoduje spadek popytu np. o 2%. Konsument wraz ze wzrostem dochodu zmniejsza popyt na dane dobro. Dobra niższego rzędu to dobra niskiej jakości, które mają lepszej jakości substytuty.

Dobra normalne (zwykłe) – to takie dobra, na które popyt wzrasta wraz ze wzrostem dochodu, charakteryzuje je więc dodatnia elastyczność dochodowa popytu. Zajmują miejsce pośrednie między dobrami niższego rzędu a dobrami luksusowymi. Mają one elastyczność dochodową popytu mniejszą od jedności (0 < Ed < 1). W miarę wzrostu dochodu wielkość zapotrzebowania na dane dobro rośnie, ale stosunkowo wolno.

Dobra wyższego rzędu (luksusowe) – mają elastyczność dochodową popytu większą od jedności. Wzrost dochodów o 1% zwiększa rozmiary zapotrzebowania o więcej niż 1% (Ed > 1). Substytuty niższej jakości to np. Mercedes – Ford, wycieczka zagraniczna – wycieczka krajowa. Dobra luksusowe to również ochrona zdrowia, wykształcenie, sport itd. Popyt jest wysoce elastyczny (im bardziej wartość współczynnika dochodowej elastyczności popytu oddala się od jedności, tym popyt jest bardziej elastyczny).

Współczynnik dochodowej elastyczności popytu może być równy jedności (Ed = 1). Wydatki na odzież, obuwie, opłaty za mieszkanie, gaz i prąd stanowią stosunkowo stały procent w budżecie gospodarstw domowych, niezależnie od zmian wielkości dochodu. Przyrostowi dochodów towarzyszą proporcjonalne przyrosty wydatków na dobra należące do tej grupy.

[33] J. Beksiak, op. cit.; E. Moroz, Podstawy mikroekonomii, PWE, Warszawa 2005.

WAŻNE

Znajomość elastyczności dochodowej popytu jest niezbędna do prognozowania zmian w strukturze popytu konsumpcyjnego, zachodzących pod wpływem wzrostu gospodarczego (wzrostu zamożności).

2.8. Funkcje Törnquista

Szwedzki ekonomista Törnquist badał **zależność pomiędzy wydatkami na zakup dóbr a wielkością dochodów konsumentów**. Zaproponował on wymierny model krzywej popytu jako funkcji dochodu konsumentów.

Zatem ciekawą zależnością jest analiza zależności wydatków od dochodów, którą możemy zbadać dla trzech grup dóbr[34], tj. dóbr podstawowych oraz dóbr luksusowych. Funkcjami, które mają takie własności, są funkcje Törnquista I, II i III rodzaju.

Przyjmujemy oznaczenia:

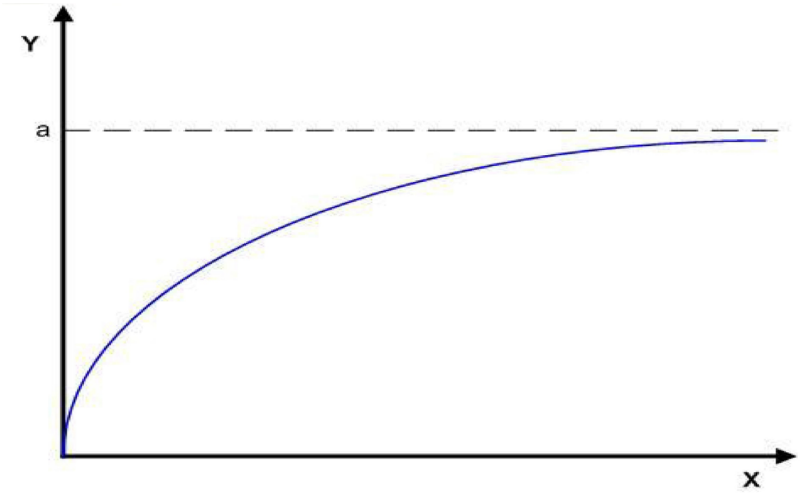
X – dochód na głowę konsumenta (per capita),
Y – wydatki na pewne dobro na głowę (popyt).
X, a, b, c > = 0

1. Funkcja Törnquista I rodzaju: $Y = (a \times X) : (b + X)$

gdzie:
a – poziom nasycenia (wydatki nigdy nie będą większe niż a)

[34] Por. T.C. Bergstrom, H.R. Varian, op. cit.; E. Nojszewska, Podstawy ekonomii, WSiP, Warszawa 2015; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; M. Gruszczyński, M. Podgórska, Ekonometria, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2000; M. Gruszczyński, T. Kuszewski, M. Podgórska, Ekonometria i badania operacyjne. Podręcznik dla studiów licencjackich, PWN, Warszawa 2009.

Rysunek 20. Funkcja Törnquista I rodzaju



Źródło: opracowanie własne.

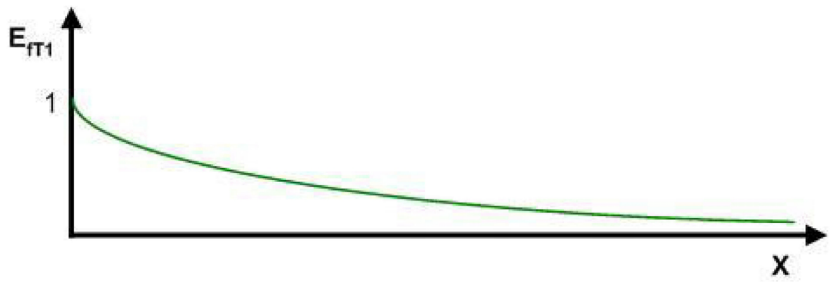
$Y = Y = (a \times X) : (b + X)$ [odwrotność]
$1 : Y = (b + X) : a \times X$
$1: Y = (b : a \times X) + (X : a \times X)$
$1 : Y = (b : a) \times (1 : X) + (1 : a)$

linearyzacja: $V = 1/Y$, $Z = 1/X$, $b_1 = b/a$, $b_0 = 1/a$, liniowy model pomocniczy: $V = b_1 \times Z + b_0$

Obliczenie elastyczności:

$Eft1 = b : (b + X)$

Rysunek 21. Linearyzacja funkcji Törnquista I rodzaju



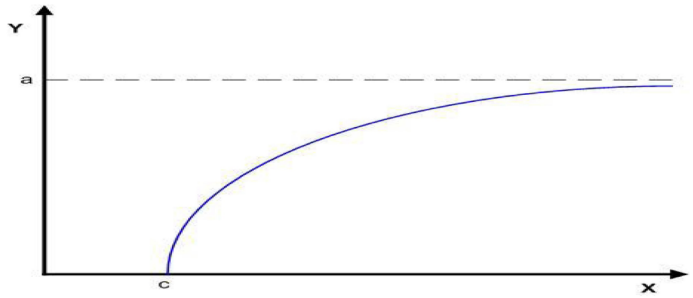
Źródło: opracowanie własne.

Interpretacja elastyczności: jeśli dochód wzrośnie o 1%, to wydatki na dane dobro wzrosną o ileś (E)%.

2. Funkcja Törnquista II rodzaju: Y = a × (X – c) : (b + X)

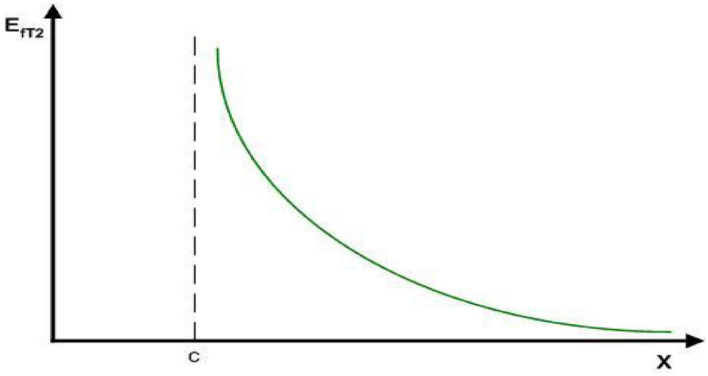
gdzie:
a – poziom nasycenia,
c – poziom dochodu, przy którym pojawiają się wydatki.

Rysunek 22. Funkcja Törnquista II rodzaju



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 23. Linearyzacja funkcji Törnquista II rodzaju



Źródło: opracowanie własne.

Y = [a × (X – c) : b + X] × (b + X)
B × Y + X × Y = [a × X – a × c] : X
B × Y : X + Y = a – (a × c : X)
Y = a – a × c × (1 : X) – b × (Y : X)

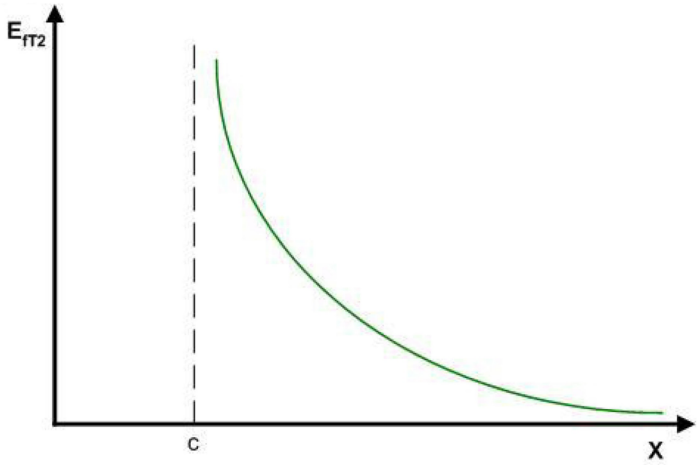
linearyzacja: $Z_1 = 1 / X$, $Z_2 = Y / X$, $b_0 = a$, $b_1 = -a \times c$, $b_2 = -b$, model pomocniczy: $Y = b_0 + b_1 \times Z_1 + b_2 \times Z_2$

Obliczenie elastyczności:

$Eft2 = X \times (b + c) : [(b + X) \times (X - c)]$

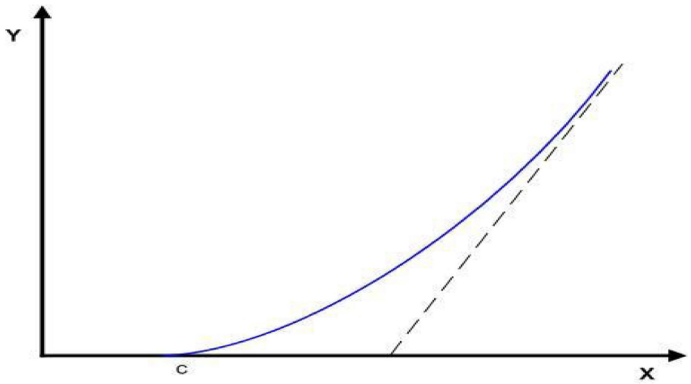
3. Funkcja Törnquista III rodzaju: $Y = a \times X \times (X - c) : b + X$
gdzie: c – poziom dochodu, przy którym pojawiają się wydatki

Rysunek 24. Funkcja Törnquista III rodzaju



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 25. Linearyzacja funkcji Törnquista III rodzaju



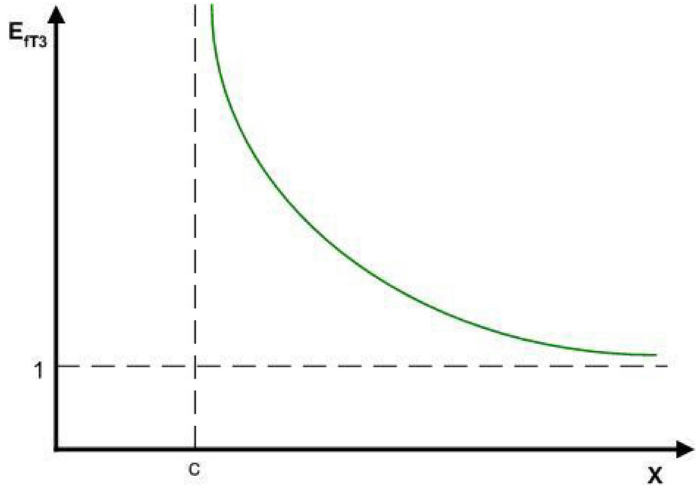
Źródło: opracowanie własne.

$Y = [a \times X \times (X - c)] \times (b + X) : b + X \times (b + X)$
$[B \times Y + X \times Y] : X = [a \times X \text{ (kwadrat)} - a \times c \times X] : X$
$B \times Y : X + Y = a \times X - a \times c$
$Y = a \times X - b \times (Y : X) - a \times c$

linearyzacja: $X_1 = X$, $X_2 = Y / X$, $b_1 = a$, $b_2 = b$, $b_3 = a \times c$,
model pomocniczy: $Y = b_1 X_1 - b_2 X_2 - b_3$

Elastyczność: $Eft3 = [X \text{ (kwadrat)} + 2 \times b \times X - b \times c] : [(b + X) \times (X - c)]$

Rysunek 26. Elastyczność funkcji Törnquista III rodzaju



Źródło: opracowanie własne.

2.9. Prognozowanie popytu i założenia polityki cenowej

Prognozowanie popytu produktów ma kluczowe znaczenie dla każdego dostawcy, producenta lub sprzedawcy. Prognozy zapotrzebowania w przyszłości będą decydować o ilości, które powinny być zakupione, produkowane i dostarczane. Prognozy popytu są konieczne, ponieważ na podstawowe procesy operacyjne, przejście od dostawców surowców, wyrobów gotowych w ręce klientów, potrzeba

czasu. Większość firm nie może po prostu czekać na popyt, a następnie reagować na niego. Firmy muszą przewidywać i planować przyszłe zapotrzebowanie, tak aby mogły natychmiast reagować na zamówienia klientów.

Analiza popytu na produkowane przez przedsiębiorstwo wyroby jest równie ważna jak analizy innego rodzaju. Dochody i zyski przedsiębiorstwa zależą w dużym stopniu od popytu na jego produkty. Przy relatywnie stabilnym popycie można planować długie serie produkcji, w przeciwnym razie plany muszą być elastyczne, serie produkowanych wyrobów krótkie. **Popyt to liczba jednostek danego towaru lub danej usługi, którą konsumenci są skłonni nabyć w ciągu pewnego okresu, w kreślonych warunkach**. Warunki te to różne czynniki (zwane popytotwórczymi), od których zależy wielkość popytu.

W **ekonometrycznej analizie popytu** wykorzystywane są modele ekonometryczne, które noszą nazwę funkcji popytu. W modelu zmienną objaśnianą jest popyt na określone dobro, w skali mikro- lub makroekonomicznej zmiennymi objaśniającymi zaś – czynniki popytotwórcze. Tymi zmiennymi objaśniającymi mogą być np.:

- cena danego dobra,
- ceny innych dóbr (substytucyjnych i komplementarnych),
- poziom płac,
- wielkość dochodów ludności,
- wielkość rodzin,
- stopa inflacji,
- stopa oprocentowania oszczędności,
- kredytów,
- pora roku (sezonowość),
- warunki klimatyczne,
- wydatki na promocję i reklamę,
- jakość wyrobów,
- działalność konkurencji itp.

Ogólnie więc funkcję popytu można zapisać następująco:

$$Q = f(X1, X2, \ldots, Xn, \varepsilon)$$

gdzie
Q – wielkość popytu na dane dobro,
$\mathbf{X_1}, \mathbf{X_2}, \ldots, \mathbf{X_k}$ – zmienne wpływające na popyt,
ε – odchylenie losowe.

Funkcja popytu jest zatem modelem ekonometrycznym szacowanym na podstawie odpowiednich danych statystycznych, które powstają w wyniku obserwacji wszystkich zmiennych występujących w modelu. Uzyskanie odpowiednich danych statystycznych dotyczących zmiennych objaśniających teoretycznie nie stwarza większych problemów. Znacznie gorzej jest z obserwacją zmiennej objaśnianej. Zgodnie z definicją tej zmiennej jest to gotowość klientów do nabycia danego towaru w określonej ilości. Zmienne objaśniające, czyli czynniki popytotwórcze, można podzielić na cztery zasadnicze rodzaje:
- cena danego towaru (usługi),
- dochody ludności,
- ceny innych dóbr (komplementarnych i substytucyjnych),
- pozostałe czynniki popytotwórcze.

Utarg całkowity R jest maksymalny, gdy utarg krańcowy MR = 0 (warunek konieczny ekstremum funkcji), elastyczność popytu |Ep| = 1[35].

$$MR = dR : dQ = 0; \; R = P(Q) \times Q$$

$$MR = dR : dQ = (dP : dQ) \times Q + P \times (dQ : dQ) = 0$$

$$MR = P \times (1 : Ep + 1) = 0; \text{ dla } Ep = -1, \; MR = 0$$

[35] I. Woroniecka, Ekonomia menedżerska, wykład II; https://korzen.org/wit-itz-mgr/em%20-%20ekonomia%20menedzerska/wyklady/Wyklad%202%20-%20EM.pdf.

Gdy cenowa elastyczność popytu jest, co do wartości bezwzględnej, większa od jedności, tzn. gdy popyt jest elastyczny (wtedy MR > 0), podwyższenie ceny spowoduje zmniejszenie utargu, a obniżenie ceny – wzrost utargu. Przedsiębiorcy opłaca się więc zwiększać produkcję i obniżać cenę.

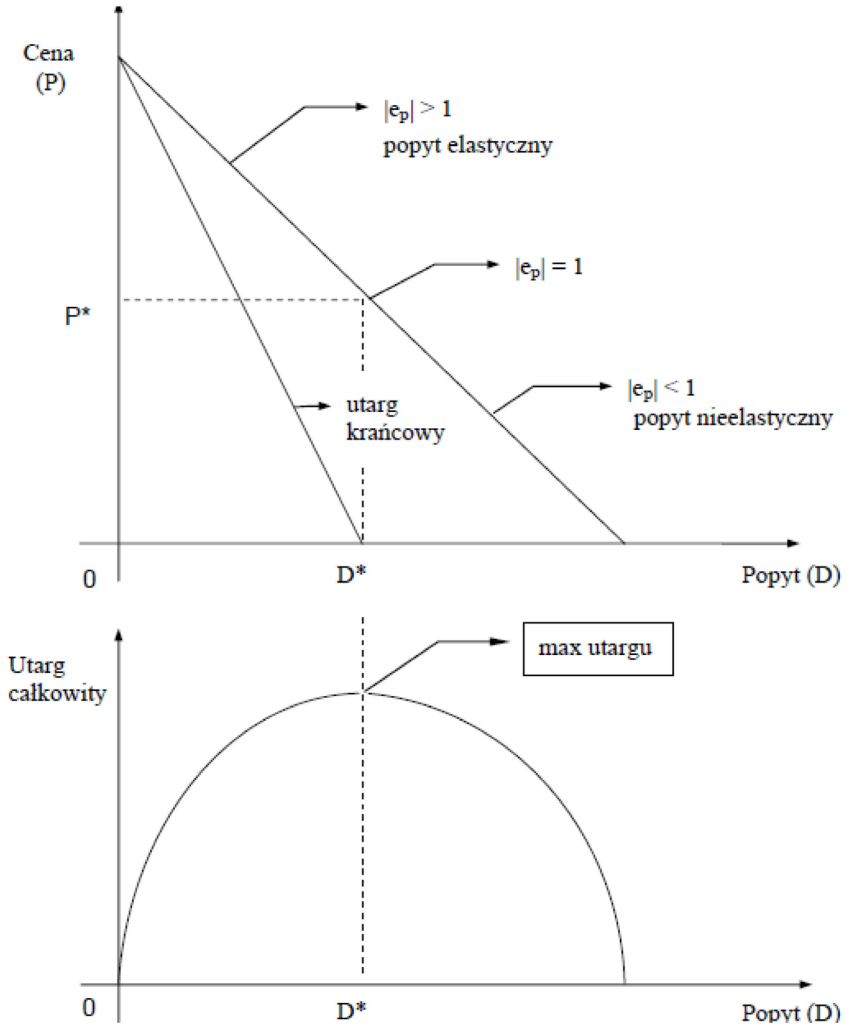
Gdy cenowa elastyczność popytu jest, co do wartości bezwzględnej, mniejsza od jedności, tzn. gdy popyt jest nieelastyczny (wtedy MR < 0), podwyższenie ceny spowoduje wzrost utargu, a obniżenie ceny – spadek utargu. Przedsiębiorcy opłaca się więc ograniczać produkcję i podwyższać cenę.

Należy pamiętać, iż maksymalizacja utargu jest rozstrzygającym kryterium opłacalności przedsiębiorstwa tylko w przypadku tzw. czystego problemu sprzedaży.

Czysty problem sprzedaży: gdy koszt krańcowy **MC = 0** (warunek maksymalizacji zysku: MR = MC przyjmuje wtedy postać MR = 0, a przedsiębiorstwo de facto dąży do maksymalizacji utargu).

Przykłady:
- sprzedaż zapasów,
- sprzedaż biletów lotniczych,
- sprzedaż oprogramowania komputerowego.

Rysunek 27. Zależność między utargiem całkowitym a elastycznością cenową popytu dla liniowej funkcji popytu



Źródło: opracowanie własne.

Wyznaczanie ceny, gdy: MC ≠ 0

Warunek maksymalizacji zysku: MR = MC. Zależność utargu krańcowego od cenowej elastyczności popytu: MR = P × (1 : Ep +1).

Porównanie:

P × (1 : Ep +1) = MC, po przekształceniu uzyskujemy: (P – MC) : P = –1 : Ep. Narzut ceny ponad koszty krańcowe wyrażony jest jako procent ceny. Równanie to określa tzw. zasadę optymalnego narzutu ceny na koszty.

Zasada optymalnego narzutu na koszty: im popyt sztywniejszy, tym wyższą cenę ponad koszt krańcowy należy wyznaczyć, im większa elastyczność popytu, tym niższą cenę należy ustalić.

Jak wyznaczać ceny optymalne (i optymalne wielkości dostaw) w poszczególnych segmentach rynku?

Gdy mamy informacje na temat popytu na poszczególnych segmentach rynku i dane dotyczące kosztów, możemy zastosować analizę marginalną: MR = MC. Jeśli popyt na poszczególnych segmentach rynku jest niezależny, stosuje się powyższą zasadę oddzielnie dla każdego segmentu rynku (np. dla segmentu a i b):

MRa = MCa i MRb = MCb.

Jeśli popyt na poszczególnych segmentach jest współzależny, stosuje się rozwiązanie jak dla przypadku popytu współzależnego dla wielu asortymentów produkcji (analiza marginalna z zastosowaniem pochodnych cząstkowych).

Przykład: popyt współzależny

Dane: Pa = 280 − 2Qa – funkcja odwrotna do funkcji popytu na produkt a,
Pb = 180 − Qb − 2Qa – funkcja odwrotna do funkcji popytu na produkt b.
Cena produktu b zależy nie tylko od popytu na dobro b, ale i od popytu na dobro a.
MCa = 80 – koszt krańcowy dla produktu,
MCb = 40 – koszt krańcowy dla produktu b.

Rozwiązanie optymalne: Qa = 30; Pa = 220; Qb = 40; Pb = 80.

Na kształt **poziomu zysku** wpływa **odpowiednio prowadzona polityka cen**, która powinna uwzględniać:

- cele, jakie podmiot chce przy pomocy cen uzyskać,
- oczekiwania nabywców co do poziomu ceny,
- koszty wytworzenia i zbytu produktu (usług),
- konkurencję na rynku.

Poprzez odpowiednią **politykę cen** firma chce osiągnąć:

- taką wielkość zysku, która zapewni właściwą rentowność zaangażowanych kapitałów,
- taką wielkość sprzedaży, która zapewni właściwy udział w rynku i wpłynie na globalną kwotę zysku,
- kształtowanie odpowiedniego *image'u* firmy wśród nabywców, który tworzy opinie o dobrej jakości produktu (usługi),
- osiągnięcie przewagi nad konkurencją, którą zapewni niższa cena własnego produktu od substytutów konkurentów,
- osiągnięcie przewagi nad konkurencją poprzez dostosowanie się ceny oferowanego produktu do ofert konkurencji, przy przewadze cech jakościowych własnego produktu.



WAŻNE

Wybór celów, jakie podmiot chce zrealizować przy pomocy cen, stanowi koncepcję jego działania, od której będą zależały jego wyniki finansowe. Koszty wytworzenia i zbytu produktu stanowią dolną granicę decyzji cenowych. Generalną zasadą jest ustalanie ceny powyżej kosztów. Gdy cena ta nie jest akceptowana przez odbiorców, należy dążyć do obniżki kosztów. Przy ustalaniu cen należy również dokładnie rozpoznać rynek i działających na nim konkurentów.

W warunkach gospodarki rynkowej **cena ulega częstym zmianom, tzn. jest elastyczna**. Cenę można zmieniać (podwyższać lub obniżać), realizując przez to określone cele. Miarą reakcji nabywców na zmiany cen jest **elastyczność cenowa popytu**.

Popyt może być cenowo elastyczny lub nieelastyczny. W sytuacji gdy zmiana ceny o 5% powoduje ponad 5-proc. zmianę popytu, mamy do czynienia z popytem elastycznym cenowo. Gdy zaś 5-proc. zmiana ceny wywołuje mniejszą niż 5-proc. zmianę popytu, popyt jest nieelastyczny cenowo. Zatem gdy popyt jest elastyczny cenowo, obniżenie ceny zwiększy przychód ze sprzedaży, natomiast podwyższenie ceny zwiększy przychód ze sprzedaży, gdy popyt jest nieelastyczny cenowo.

Wpływ elastyczności ceny na poziom przychodu firmy

Lp.	Obliczenia	Popyt elastyczny cenowo	Popyt nie-elastyczny cenowo
1.	Cena dotychczasowa usługi [zł]	10	10
2.	Dzienna sprzedaż [szt.]	2 000	2000
3.	Wartość dziennego przychodu [zł]	20 000	20000
	WPŁYW OBNIŻKI CENY NA PRZYCHÓD		
4.	*Obniżka ceny [%]*	10	10
5.	Cena obniżona [zł]	9	9
6.	Wzrost sprzedaży [%]	15	5
7.	Dzienna ilość sprzedaży [szt.]	2 300	2100
8.	Wartość dziennego przychodu [zł]	20 700	18900
9.	Różnica wartości dziennego przychodu [zł]	+700	–1100
	WPŁYW PODWYŻKI CENY NA PRZYCHÓD		
10.	*Podwyższenie ceny [%]*	10	10
11.	Nowa cena [zł]	11	11
12.	Spadek sprzedaży [%]	15	5
13.	Dzienna ilość sprzedaży [szt.]	1 700	1900
14.	Wartość dziennego przychodu [zł]	18 700	20900
15.	Różnica wartości dziennego przychodu [zł]	–1 300	900

Oprócz analizy wpływu zmiany poziomu cen na przychód ze sprzedaży należy również prześledzić **wpływ elastyczności ceny na zysk firmy**. Przy obniżce cen zysk maleje albo występuje strata. W przypadku wzrostu ceny zysk firmy rośnie.

Wiadomo, iż na całkowity zysk firmy ze sprzedaży danego produktu poza ceną wpływa również wielkość sprzedaży oraz koszty.

Istotny wpływ na zysk firmy mają **koszty stałe**, które przy wzroście wielkości sprzedaży powodują **obniżenie kosztu jednostkowego** i w konsekwencji **wzrost zysku firmy**.

Wnioski:

Redukcja ceny przy elastycznym cenowo popycie jest opłacalna, gdy w wyniku zmniejszenia ceny i kosztów jednostkowych zysk na jednostkę produktu zmniejszy się mniej niż wynosi wzrost sprzedaży.

Podwyższenie ceny przy nieelastycznym cenowo popycie jest korzystne, gdy w wyniku podwyższenia ceny i kosztów jednostkowych zysk przypadający na jednostkę produktu wzrośnie bardziej niż wynosi spadek sprzedaży.

Wpływ zmiany cen i kosztów na zysk firmy

Lp.	Obliczenia	Przypadek I	Przypadek II
1.	Cena aktualna w zł	10	10
2.	Dzienna sprzedaż w szt.	2000	2000
3.	Koszt jednostkowy w zł	7	7
4.	Zysk jednostkowy w zł	3	3
5.	Dzienny zysk pensjonatu w zł	6000	6000
	OBNIŻKA CENY I KOSZTÓW		
6.	Obniżenie ceny w %	10	10
7.	Cena obniżona w zł	9	9
8.	Wzrost sprzedaży w %	15	15
9.	Dzienna sprzedaż w szt.	2300	2300
10.	Obniżenie kosztów jednostkowych w %	10	5
11.	Nowy koszt jednostkowy w zł	6,30	6,65
12.	Nowy zysk jednostkowy w zł	2,70	2,35
13.	Obniżenie zysku jednostkowego w %	10	22
14.	Dzienny zysk pensjonatu w zł	6210	5405
15.	Różnica w dziennym zysku firmy w zł	+210	–595

	PODWYŻKA CENY I KOSZTÓW		
	Podwyższenie ceny w %	10	10
16.	Nowa cena w zł	11	11
17.	Spadek sprzedaży w %	5	5
18.	Dzienna sprzedaż w szt.	1900	1900
19.	Wzrost kosztów jednostkowych w %	13	5
20.	Nowy koszt jednostkowy w zł	7,91	7,35
21.	Nowy zysk jednostkowy w zł	3,09	3,65
22.	Wzrost zysku jednostkowego w %	3	22
23.	Dzienny zysk firmy w zł	5871	6935
24.	Różnica w miesięcznym zysku firmy	–129	935
25.			



WAŻNE

Przy popycie elastycznym cenowo obniżenie ceny, która zwiększy przychód ze sprzedaży, jest bardziej opłacalne w firmach, w których koszty stałe stanowią duży udział w kosztach całkowitych, ponieważ wzrost sprzedaży wpływa na znaczne obniżenie kosztów i tym samym na zwiększenie zysku.

Przy popycie nieelastycznym cenowo podwyższenie ceny, która zwiększy przychód ze sprzedaży, jest natomiast bardziej opłacalne w firmach, w których koszty stałe stanowią mały udział w kosztach całkowitych, ponieważ spadek sprzedaży wpływa na niewielki wzrost kosztów, a wzrost ceny zwiększy zdecydowanie zysk.

2.10. Pytania testowe



1. Cena równowagi na produkt X jest:

a) ceną ustaloną przez cenodawcę
b) najwyższą ceną, którą gotów jest zapłacić każdy konsument za produkt X
c) ceną ustaloną w punkcie przecięcia się krzywej popytu na produkt X i krzywej podaży produktu X
d) najniższą ceną, jaką może określić producent produktu X

2. Przyrost popytu powoduje:

a) spadek ceny i wzrost podaży
b) wzrost ceny i spadek podaży
c) wzrost ceny i wzrost podaży
d) spadek ceny i spadek podaży
e) spadek ceny i jakości produkowanych wyrobów

3. Popyt jest doskonale elastyczny, gdy:

a) przy danej cenie wielkości popytu przyjmuje dowolne rozmiary
b) mamy do czynienia z zaspokajaniem potrzeb standardowych
c) wielkość popytu nie reaguje na zmianę ceny
d) współczynnik cenowej elastyczności popytu równa się 1
e) współczynniki cenowej elastyczności popytu równa się 0,75
f) popyt nigdy nie może być doskonale elastyczny

4. Spadek ceny dobra powoduje powstanie efektu substytucyjnego, ponieważ:

a) cena tego dobra spada w relacji do cen innych towarów
b) każdy produkt jest unikatowy i dlatego substytucja między produktami jest niemożliwa
c) rośnie dochód nominalny
d) rośnie dochód realny

5. Paradoks Veblena oznacza sytuację, w której:

a) mimo wzrostu cen podstawowych dóbr konsumpcyjnych rośnie na nie popyt
b) na skutek wzrostu cen dóbr konsumpcyjnych wyższego rzędu rośnie na nie popyt
c) wzrost cen dóbr konsumpcyjnych wyższego rzędu powoduje spadek popytu na nie
d) popyt nie reaguje na zmianę ceny

6. Rozmiary substytucji jednego dobra przez drugie pozwala określić analiza:

a) ścieżki cen (konsumpcji cenowej)
b) linii ograniczenia budżetowego konsumenta
c) krzywej obojętności
d) mapy obojętności

7. Które z poniższych odpowiedzi są funkcjami rynku?

a) dokonuje wyceny różnych dóbr
b) jest podstawowym źródłem informacji dla podmiotów gospodarczych
c) umożliwia ustalanie stanów równowagi rynkowej
d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

8. Zgodnie z prawem popytu:

a) im wyższa cena, tym większą ilość towarów na rynek chcą dostarczyć producenci
b) im niższa cena, tym większą ilość towarów chcą na rynku nabyć kupujący
c) im wyższa cena, tym większą ilość towarów chcą na rynku nabyć kupujący
d) im niższa cena, tym większą ilość towarów chcą na rynek dostarczyć dostawcy

9. Wskaż zdanie nieprawdziwe.

a) Ludzkie potrzeby zmieniają się w czasie.
b) Ludzkie potrzeby są nieograniczone.
c) Potrzeby fizjologiczne są potrzebami niższego rzędu.
d) Wszyscy ludzie mają taką samą hierarchię potrzeb.

10. Największą liczbę transakcji na rynku można zrealizować przy cenie:

a) minimalnej wyznaczonej przez państwo
b) najniższej
c) najwyższej
d) równowagi rynkowej

11. Jaka jest cecha charakterystyczna dla gospodarki centralnie planowanej?

a) wolny obrót dóbr
b) ceny wyznaczane przez popyt i podaż
c) decyzje o produkcji i inwestycjach podejmowane przez władze centralne
d) wolny rynek

12. Do grupy potrzeb wyższego rzędu zalicza się:

a) potrzeby samorealizacji oraz uznania
b) potrzeby przynależności do grupy oraz uznania
c) potrzeby przynależności do grupy, uznania oraz samorealizacji
d) potrzeby bezpieczeństwa, uznania oraz samorealizacji

13. Przesunięcie krzywej podaży w lewo oznacza:

a) zwiększenie wielkości podaży przy każdej cenie
b) niższą cenę w stosunku do każdej wielkości podaży przed zmianą położenia krzywej
c) wyższą cenę w stosunku do każdej wielkości podaży przed zmianą położenia krzywej
d) żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawidłowa

14. Równowaga konsumenta występuje w sytuacji, gdy:

a) nachylenie krzywej obojętności jest mniejsze niż nachylenie linii budżetu
b) konsument wydał wszystkie dochody, a nachylenie krzywej obojętności jest równe nachyleniu linii budżetu
c) konsument wydaje na zakup każdego rodzaju dobra taką samą kwotę pieniędzy
d) nadwyżka konsumenta równa się wielkości ponoszonego przez niego wydatku na zakup koszyka dóbr i usług

15. Pojęcie rzadkości w teorii ekonomii:

a) jest synonimem ubóstwa
b) znajduje zastosowanie wobec wszystkich społeczeństw we wszystkich krajach
c) znajduje zastosowanie tylko wobec społeczeństw, w których występuje niewystarczająca ilość zasobów naturalnych
d) nie byłoby stosowane, gdybyśmy mieli do czynienia z pełnym zatrudnieniem

16. Cenę i ilość równowagi rynkowej wyznacza punkt przecięcia się:

a) krzywej przychodów całkowitych z krzywą kosztów całkowitych
b) krzywej elastyczności cenowej z krzywą elastyczności podaży
c) krzywej popytu z krzywą podaży
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

17. Do najważniejszych warunków istnienia dojrzałego rynku zalicza się:

a) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe
b) silną monopolizację procesów gospodarczych
c) dominację publicznej własności czynników produkcji
d) swobodę prowadzenia działalności gospodarczej

18. Podstawową funkcją rynku jest:

a) stwarzanie warunków dla rozwoju monopoli w gospodarce
b) wszystkie odpowiedzi są dobre
c) tworzenie bodźców do racjonalnego wykorzystania zasobów gospodarczych
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

19. Efekt dochodowy zmiany polega na:

a) zmianie struktury popytu spowodowanej zmianą cen produktów
b) istotnym wpływie dochodów konsumentów na poziom popytu na określone dobro
c) zmianie dochodów producentów spowodowanej zmianą cen
d) zmianie realnych dochodów konsumentów spowodowanej zmianą cen



20. Przesunięcie krzywej popytu na masło nie może być spowodowane przez:

a) wzrost ceny margaryny
b) zmianę gustów konsumentów w odniesieniu do masła
c) wzrost dochodów nominalnych ludności
d) spadek ceny masła

21. Jeśli cenowa elastyczność popytu na dobro jest równa –0,5, to wzrost ceny tego dobra o 50% spowoduje spadek popytu na to dobro o:

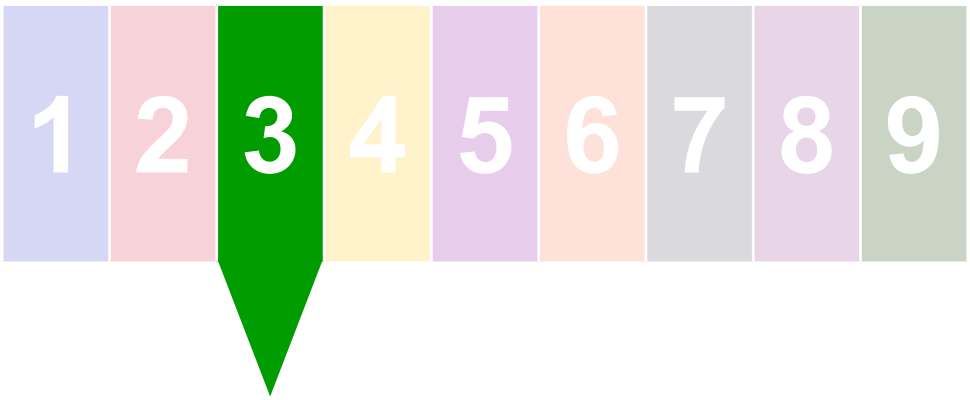
a) 25 jednostek
b) 50%
c) 25%
d) 100%

22. Jeżeli dochodowa elastyczność popytu na dane dobro równa się 0,7, to popyt zmienia się:

a) w odwrotnym kierunku niż dochód
b) w tym samym kierunku co dochód, ale w mniejszym stopniu
c) w tym samym kierunku co dochód, ale w większym stopniu
d) w tym samym kierunku co dochód i w tym samym stopniu

23. Jeżeli masło i margaryna mają mieszaną cenową elastyczność popytu równą 2, a cena masła wzrośnie z 2 zł do 3 zł za kostkę, to popyt na margarynę:

a) wzrośnie o 100%
b) spadnie o 20%
c) wzrośnie o 50%
d) spadnie o 100%



3. Decyzje konsumenta i producenta na rynku

3.1. Gospodarstwo domowe i jego funkcje

Gospodarstwa domowe są wyodrębnionymi, ekonomicznie samodzielnymi mikropodmiotami. Obok przedsiębiorstw są **głównymi podmiotami gospodarczymi**.



WAŻNE

Często pojęcie gospodarstwa domowego jest używane zamiennie z pojęciem konsumenta. Pojęcie konsumenta jest pojęciem węższym od pojęcia gospodarstwa domowego, gdyż może ono obejmować więcej niż jednego konsumenta. Ponadto gospodarstwo domowe jest traktowane jako odbiorca towarów i usług i dostawca ważnego czynnika produkcji, jakim jest praca, dzięki której osiąga dochody. Dziecko w gospodarstwie domowym jest konsumentem, ale nie jest aktywnym uczestnikiem procesów gospodarczych – nie pracuje.

Funkcje gospodarstw domowych[36]:

1. **ekonomiczna** – wynika z faktu ich powiązania z całością procesów gospodarczych, w których współdziałają one z innymi podmiotami gospodarczymi, a więc z przedsiębiorstwami i państwem. Ekonomiczne funkcje gospodarstw domowych przejawiają się w:
   - **funkcji konsumpcyjnej**
   - **funkcji produkcyjnej**

2. **funkcja konsumpcyjna** – wyraża się w tym, że gospodarstwa domowe są odbiorcami dóbr i usług dostarczanych przez przedsiębiorstwa i instytucje. Z funkcji tej wynika przepływ strumienia

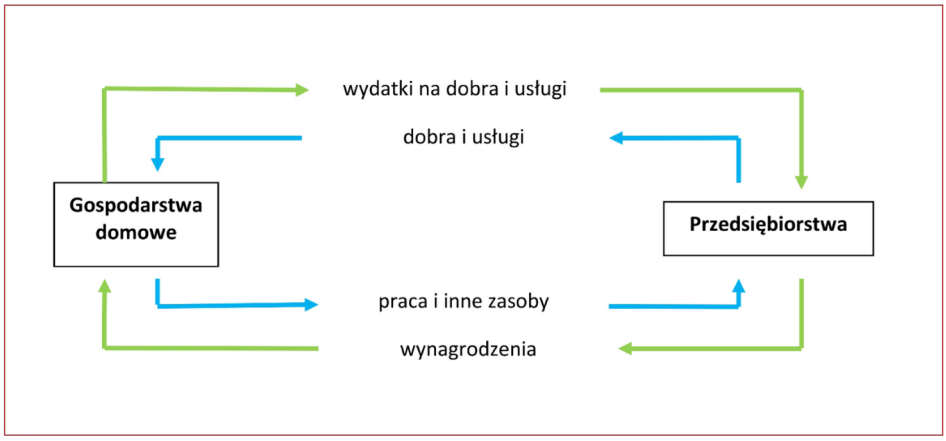
[36] Z. Dach, Podstawy mikroekonomii, Kraków 2000, s. 55–56; B. Czarny, op. cit.; B. Klimczak, Mikroekonomia, WAE, Wrocław 2012; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, Elementarne zagadnienia ekonomii, PWN, Warszawa 2008; E. Moroz, op. cit.

dóbr i usług z przedsiębiorstw do gospodarstw domowych i strumienia płatności z gospodarstw do przedsiębiorstw;

3. **funkcja produkcyjna** – przejawia się w tym, że gospodarstwa domowe są dostarczycielami czynników wytwórczych (pracy, kapitału i ziemi) dla tychże przedsiębiorstw i instytucji; z funkcji tej wynika przepływ czynników wytwórczych z gospodarstw domowych (których są własnością) do przedsiębiorstw i przepływ dochodów za udostępnienie tych czynników z przedsiębiorstw do gospodarstw domowych;

4. **funkcje społeczne** przejawiają się w **funkcji reprodukcyjnej i wychowawczej** (nie są one związane z omawianą problematyką ekonomiczną).

Schemat 3. Zależności i przepływy pomiędzy gospodarstwami domowymi a przedsiębiorstwami



Źródło: opracowanie własne.

Rozszerzenie schematu ruchu okrężnego między przedsiębiorstwami a gospodarstwami o państwo pozwala przedstawić pełny obraz transakcji realizowanych między gospodarstwami domowymi, przedsiębiorstwami a państwem.

Zachowania konsumentów na rynku

Popyt rynkowy na dobra konsumpcyjne jest sumą popytów indywidualnych gospodarstw domowych. Popyt gospodarstwa domowego jest uzależniony od wydatków na konsumpcję. Jednakże w miarę wzrostu dochodów i osiągania pewnego standardu materialnego coraz większa część dochodu nie jest wydatkowana na konsumpcję bieżącą, lecz na oszczędności. Zatem w miarę wzrostu dochodu skłonność do konsumpcji maleje, a rośnie skłonność do oszczędzania.

Zachowania konsumentów stanowią cykl dotyczący procesu nabycia dobra, jego używania oraz wyzbycia się go. Obejmują one nie tylko działania fizyczne, ale również wszystkie operacje zachodzące w psychice w czasie dokonywania zakupu.

Zachowania konsumentów tak naprawdę mają pokazywać postępowanie dążące do zaspokojenia pragnień jednostek. Dlatego też są przedstawiane jako usystematyzowany cykl reakcji na różne bodźce.

W postępowaniu konsumentów na rynku najczęściej można wyróżnić dwa typy zachowań[37]:

- zamierzone, czyli w pełni świadome, dobrze przemyślane i mające określony cel, zachowanie to ukazuje poglądy konsumenta i jego pragnienia;
- niezamierzone, które nie są celowe oraz wykonywane są odruchowo pod wpływem chwili; nie pokazują one prawdziwych potrzeb konsumenta.

Oba typy zachowań konsumentów można z kolei podzielić na:

- dobrowolne, czyli takie działania, które powstają z wewnętrznej chęci posiadania jakiegoś dobra i nie są niczym ograniczone;
- przymuszone, czyli powstające z musu, jakim jest np. ograniczenie wynikające z trudnej sytuacji losowej jednostki; takie działanie jest także skutkiem wpływu innych osób na działanie konsumenta.

[37] P. Kotler, Marketing. Podręcznik europejski, PWE, Warszawa 2002, s. 139–169; L. Rudnicki, Zachowania konsumentów na rynku, PWE, Warszawa 2000, s. 32–35, 228–239; M.R. Solomon, Zachowania i zwyczaje konsumentów, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006, s. 25.

Zachowania zarówno dobrowolne, jak i przymusowe można dalej rozdzielić na:

- racjonalne, to znaczy takie, które pozwala konsumentowi na możliwie największe zadowolenie z dokonanego zakupu, czyli racjonalny zakup ma miejsce wtedy, gdy konsument za posiadaną kwotę pieniędzy kupuje tyle dóbr, aby był jak najbardziej usatysfakcjonowany z zakupu. Zachowanie racjonalne bazuje na następujących założeniach: dana jednostka umie zidentyfikować w miarę możliwości swoje potrzeby, potrafi określić ich hierarchię (od najintensywniejszych do najmniej potrzebnych) oraz dokonuje wyborów pozwalających na jak największe zadowolenie,
- irracjonalne, czyli takie działanie, które jest nielogiczne lub niezgodne z oczekiwaniem konsumenta i on o tym wie w chwili zakupu. Czasami irracjonalność określa się jako zasadnicze trzymanie się potrzeb, mimo iż są one szkodliwe. Sądzi się, że konsument irracjonalny, podejmując decyzje o kupnie danego dobra, kieruje się naśladownictwem i impulsami.

Skłonność do konsumpcji – jest to udział wydatków na konsumpcję w dochodzie ogółem gospodarstwa domowego.

Skłonność do oszczędzania – jest to udział dochodu zaoszczędzonego w dochodach ogółem.

Jedna z podstawowych teorii, na której opiera się mikroekonomia, stanowi, iż konsumenci podejmują na rynku takie decyzje, które pozwalają im uzyskać maksymalną satysfakcję. Jest ona utożsamiana z użytecznością, czyli zadowoleniem, radością, przyjemnością, jakie pojedynczy człowiek uzyskuje z konsumpcji określonego dobra lub usługi.

UWAGA

Przykładowo, jeśli dochód wzrasta o 10 zł, a KSK wynosi 0,75, wówczas konsumpcja wzrośnie o 7,50 zł, natomiast 2,50 zł przeznaczone zostanie na oszczędności.

Krańcowa skłonność do konsumpcji oraz krańcowa skłonność do oszczędzania przyjmują wartości z zakresu <0,1>, a ich suma zawsze równa jest jedności:

$$KSK + KSO = 1.$$

Do osiągnięcia satysfakcji z konsumpcji niezbędne są trzy zasadnicze warunki:

1. osoba musi mieć możliwość dokonania wyboru spośród wielu alternatyw, np. może kupić bilet do kina albo kilogram truskawek;
2. dokonanie wyboru zawsze musi oznaczać rezygnację z co najmniej jednego wariantu alternatywnego, np. decydując się na bilet do kina, rezygnujemy z zakupu kilograma truskawek;
3. osoba musi kierować się w procesie podejmowania decyzji skalą korzyści, tzn. dokonywać takich wyborów, w efekcie których uzyskiwane korzyści przewyższają ponoszone koszty, np. decydując się w danym momencie na zakup biletu do kina, ponieważ uznajemy, że przyjemność z oglądania filmu jest większa niż przyjemność zjedzenia truskawek.

Maksymalizacja satysfakcji jest efektem określonego zachowania konsumentów na rynku, zwanego **postępowaniem racjonalnym**.

Przyjmuje się, że człowiek postępuje racjonalnie, jeżeli:

a) potrafi określić swoje potrzeby oraz ma system preferencji, czyli wie, co dla niego w danym momencie jest ważniejsze, a co mniej ważne;
b) potrafi uporządkować swoje potrzeby według własnego kryterium ważności;
c) podejmuje takie decyzje o zaspokojeniu swoich potrzeb, które przynoszą mu maksymalną satysfakcję.

Na proces maksymalizacji satysfakcji składają się decyzje podejmowane przez konsumentów, których podstawą jest wcześniej przeprowadzona **analiza korzyści i kosztów**. Jeżeli postępujemy racjonalnie, to zawsze wybieramy to rozwiązanie, które w efekcie przyniesie nam większą korzyść niż koszty, a w skrajnym przypadku będzie im równe.

Efektem dokonywanych wyborów zawsze są utracone korzyści (**koszty alternatywne**).

3.2. Pojęcie użyteczności

Przy danych cenach różnych dóbr rynkowych i danym dochodzie konsument dokona takiego wyboru, który da mu największe zadowolenie, satysfakcję, przyjemności, które określamy mianem **użyteczności**. Podstawowe zasady teorii użyteczności sformułował w XIX w. niemiecki ekonomista **H.H. Gossen**. Zajmował się on badaniem decyzji podejmowanych przez konsumentów. Gossen wprowadził pojęcie **użyteczności** jako subiektywnej przyjemności, satysfakcji czy zadowolenia wynikającego z konsumowania dóbr. Określone **dobro jest użyteczne, jeśli ma zdolność zaspokajania potrzeb**.

Użyteczność jest kategorią subiektywną, pomimo to można się nią posługiwać w analizie wyborów konsumenta. Użyteczność danego dobra zależy od jego ilości oraz od ilości innych dóbr komplementarnych (uzupełniających się, np. magnetofon i kasety) i substytucyjnych (zastępowalnych, np. masło i margaryna). Poza tym ten sam towar może mieć dla jednego konsumenta bardzo wysoką użyteczność, a dla innego nie mieć jej wcale. Uwarunkowania psychologiczne i socjologiczne konsumentów powodują różnice w satysfakcji związanej z konsumpcją danego dobra, stąd też użyteczność ma charakter subiektywny[38].

Zadowolenie (korzyść), jakie osiąga konsument z konsumpcji każdej kolejnej jednostki tego samego dobra lub usługi, nazywa się **użytecznością krańcową**.

[38] D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; S. Marciniak (red.), op. cit.; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; B. Ojrzanowski, Makroekonomia, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.



WAŻNE

Użyteczność krańcowa dobra jest to przyrost całkowitej użyteczności uzyskiwany dzięki zwiększeniu konsumpcji tego dobra o jednostkę, przy danym poziomie konsumpcji pozostałych dóbr, czyli inaczej wzrost satysfakcji konsumenta wynikający ze zwiększenia konsumpcji danego dobra o kolejną, dodatkową jednostkę. Użyteczność krańcową można wyrazić następująco

$$UK = dU : dyi$$

gdzie:
UK – użyteczność krańcowa,
dU – zmiana użyteczności całkowitej (pochodna) spowodowana zmianą ilości konsumowanego dobra,
dyi – zmiana ilości konsumowanego dobra yi.

Suma użyteczności krańcowych to **użyteczność całkowita**, tj. suma zadowolenia z konsumpcji lub posiadania wszystkich jednostek danego dobra.



UWAGA

Użyteczność całkowita jest sumą satysfakcji (zadowolenia) osiągniętej dzięki zakupowi n jednostek dobra yi. Kupując pierwszą jednostkę dobra (lub usługi) yi, otrzymujemy określoną ilość użyteczności, podobnie jak przy zakupie drugiej trzeciej czy n-tej jednostki dobra yi. Sumując ilości użyteczności otrzymane przy zakupie n jednostek dobra yi, otrzymamy użyteczność całkowitą wynikającą z zakupu dobra yi.

Użyteczność całkowita zwiększa się wraz ze wzrostem ilości konsumowanego dobra, ale rośnie ona w tempie malejącym. Wynika to z faktu, że użyteczność krańcowa, jako efekt konsumpcji dodatkowej jednostki tego samego dobra, maleje.

Użyteczność kolejnych jednostek konsumowanego dobra (np. cukierków) maleje. Prawidłowość tę nazywamy **prawem malejącej użyteczności krańcowej**.

Prawo malejącej użyteczności krańcowej (I prawo Gossena) polega na tym, że wraz ze wzrostem konsumowanej ilości dobra jego krańcowa użyteczność ma tendencję do zmniejszania się. Działanie tego prawa można prześledzić w odniesieniu do konsumpcji praktycznie każdego dobra. Z reguły bowiem konsumpcja pierwszej jednostki danego dobra dostarcza największej satysfakcji. Użyteczność określonego dobra dla danego konsumenta będzie zależała od stanu zaspokojenia jego potrzeb i od stopnia rzadkości (dostępnych zasobów) danego dobra. Im większy jest bowiem zapas danego dobra, tym mniejsza jest jego użyteczność krańcowa.

Można nawet przyjąć, że po przekroczeniu pewnej wielkości konsumpcji dalsze zwiększanie konsumowania danego dobra zacznie przynosić konsumentowi zadowolenie negatywne. Użyteczność określonego dobra dla danego konsumenta będzie zależna od stanu zaspokojenia jego potrzeb i od stopnia rzadkości (dostępnych zapasów) danego dobra.

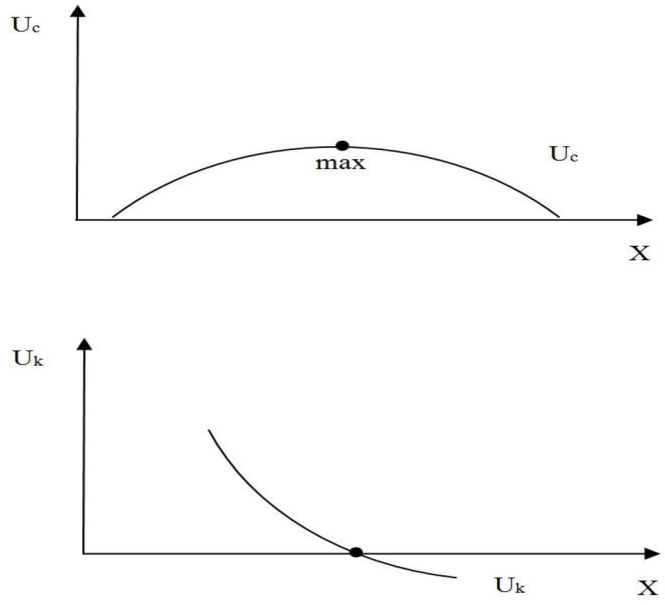


WAŻNE

Pierwsze prawo Gossena (prawo malejącej użyteczności krańcowej) – stanowi, iż wraz ze wzrostem konsumpcji kolejnych jednostek dobra krańcowa użyteczność tego dobra spada ze względu na nasycenie potrzeby konsumenta.

Użyteczność całkowita oraz krańcowa znajdują się w ścisłej zależności. W miarę zwiększania konsumpcji jednego z dóbr, np. X, użyteczność krańcowa tego dobra obniża się, zaś przyrost użyteczności całkowitej jest coraz wolniejszy.

Gdy użyteczność krańcowa osiągnie wartość zero, użyteczność całkowita osiąga wartość maksymalną. Oznacza to, że konsumpcja dodatkowej jednostki dobra X nie spowodowała przyrostu zadowolenia, z czego wynika, że użyteczność całkowita osiągnęła wartość największą. W sytuacji dalszego zwiększania konsumpcji dobra X użyteczność krańcowa może przyjąć wartości ujemne, co oznacza, że konsumpcja dodatkowej jednostki dobra powoduje przesyt i jednoczesny spadek całkowitego zadowolenia konsumenta, czyli spadek użyteczności całkowitej.



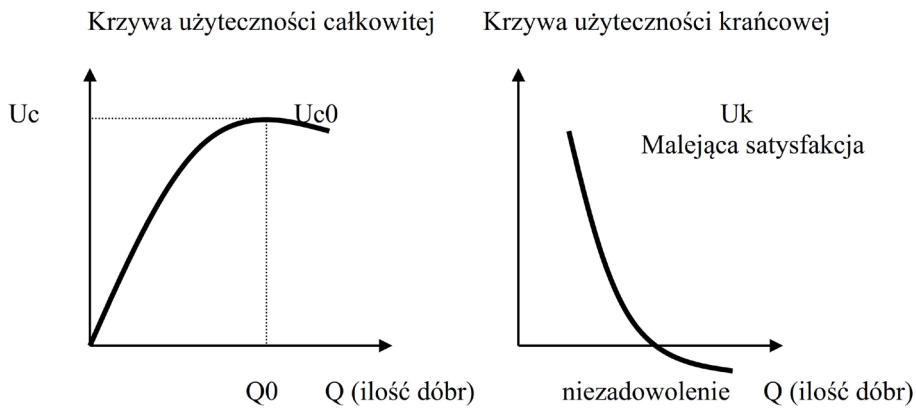
II prawo Gossena (optimum konsumenta) mówi, że **dopóki użyteczności krańcowe wszystkich nabywanych dóbr są proporcjonalne do ich cen, konsument znajduje się w stanie równowagi**

(osiąga maksymalną sumę zadowolenia). W takiej sytuacji, o ile nie zmieniają się dochody, ceny, moda, gusty itd., konsument nie jest zainteresowany zmianą struktury dokonywanych zakupów[39].

Użyteczność krańcowa ma ścisły związek z wartością produktu, jaką przedstawia on dla konsumenta. Określił go w XIX w. ekonomista angielski W.S. Jevons, ilustrując to przykładem:

„Wyobraźmy sobie całą ilość jedzenia, jaką spożywa człowiek w ciągu doby, podzieloną na 10 równych części. Jeżeli zabierzemy mu ostatnią część, odczuje ten brak nieznacznie, jeżeli zabierzemy kolejne części, zacznie mu jej brakować, każda kolejna konfiskata 1/10 spowoduje cierpnie coraz poważniejsze, aż znajdzie się na granicy głodu. Jeśli każdą z dziesiątych części nazwiemy przyrostem, będziemy mogli stwierdzić, że każdy przyrost jest mniej niezbędny niż poprzedni” (W.S. Jevons, *The Theory of Political Economy*, New York 1957)

Rysunek 28. Krzywa użyteczności całkowitej (Uc) i użyteczności krańcowej (Uk)



Źródło: opracowanie własne.

3.3. Wybór między dobrami

Preferencje przejawiają się w **aktach wyboru konsumenta**, który rozporządzając ograniczonym dochodem, potrafi – porównu-

[39] Z. Dach (red.), op. cit., s. 82.

jąc użyteczności różnych dóbr i ich kombinacji – **wybrać pewne dobra, a z innych zrezygnować**. Konsument potrafi zdecydować, które z kombinacji dóbr są dla niego jednakowo użyteczne (dają mu jednakową satysfakcję). Dążąc do maksymalizacji użyteczności (satysfakcji, zadowolenia), w swoich wyborach będzie dążył do takiej kombinacji dóbr, która da mu możliwie największe zadowolenie.

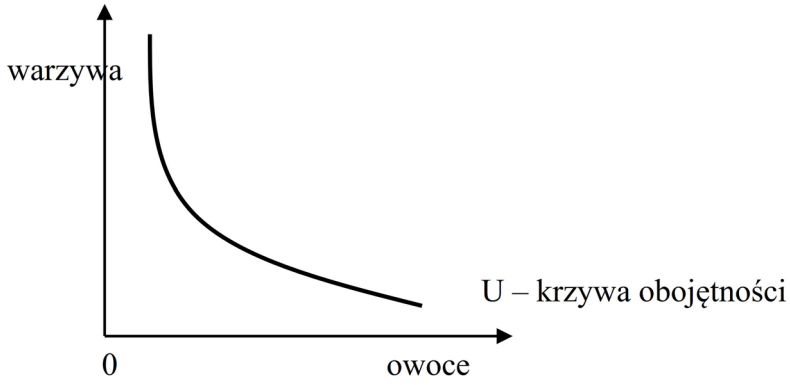
PRZYKŁAD:

Załóżmy że analizujemy tygodniową konsumpcję dwóch dóbr – warzyw i owoców i że kombinacje ich konsumpcji dają konsumentowi takie samo zadowolenie.

Kombinacje	A	B	C	D	E
Owoce [kg]	1	2	3,5	5,5	7
Warzywa [kg]	7	5	3	1,5	0,5

Zestawienie ilościowe kombinacji konsumpcji dwóch dóbr nosi nazwę **szeregu obojętności**. Graficznie szereg obojętności można przedstawić za pomocą **krzywej obojętności**, która przedstawia wszystkie kombinacje ilościowe dwóch dóbr, które dla konsumenta są tak samo użyteczne.

Rysunek 29. Krzywa obojętności U



Źródło: opracowanie własne.

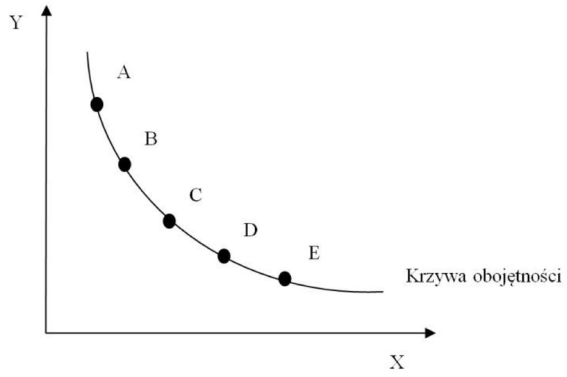
WAŻNE

Krzywa obojętności reprezentuje zbiór różnych kombinacji dóbr X i Y, tworzących tzw. koszyki konsumpcyjne (A, B, C, D, E), które są względem siebie obojętne.

Oznacza to, że wszystkie koszyki znajdujące się na krzywej obojętności są dla konsumenta tak samo dobre, czyli mają taką samą użyteczność całkowitą (dają takie samo zadowolenie z ich konsumpcji).

Przy założeniu, że konsument zawsze woli mieć więcej dóbr, niż mniej, będzie on wolał koszyki znajdujące się na jak najwyżej położonej krzywej obojętności (położonej jak najdalej od początku układu współrzędnych), gdyż mają one większą użyteczność całkowitą (dają większe zadowolenie z konsumpcji).

To, na której krzywej obojętności znajdzie się konsument, zależy jednak od wysokości jego dochodów oraz cen dóbr X i Y, czyli od położenia linii ograniczenia budżetowego.



Przesuwając się w dół krzywej obojętności, konsument substytuuje (zamienia) konsumpcję dobra Y na rzecz zwiększenia konsumpcji dobra X. Stosunek tej wymiany mierzony jest nachyleniem krzywej obojętności, zwanym krańcową stopą substytucji.

Z analizy krzywej obojętności widać, iż zwiększenie konsumpcji jednego dobra wymaga zmniejszenia konsumpcji drugiego dobra. Między dwoma dobrami istnieje stosunek substytucyjności. Miernikiem efektu substytucyjnego jest **krańcowa stopa substytucji**, która określa stosunek przyrostu konsumpcji jednego dobra do ubytku drugiego, w sytuacji gdy konsument pozostaje na tej samej krzywej obojętności.

Cechą charakterystyczną każdej krzywej obojętności jest **malejąca krańcowa stopa substytucji** – oznacza to, iż zawieszając konsumpcję owoców, potrzebujemy coraz mniej kilogramów warzyw do zastąpienia ich kolejnymi kilogramami owoców.

Oczywiście każde gospodarstwo chciałoby znaleźć się na krzywej obojętności najbardziej odległej od początku układu współrzędnych (dalej położona krzywa obojętności – większe zadowolenie konsumenta z konsumpcji). Jednak wybory, jakich dokonuje konsument zgodnie ze swoimi preferencjami, napotykają na ograniczenia w postaci rozporządzalnego dochodu oraz poziomu cen rynkowych.



WAŻNE

Krańcowa stopa substytucji jest nachyleniem krzywej obojętności i pokazuje, z ilu jednostek dobra Y konsument jest skłonny zrezygnować, aby zwiększyć konsumpcję dobra X o jedną jednostkę. Krańcowa stopa substytucji dana jest wzorem:

$$Kss = -\Delta Y : \Delta X.$$

Minus w równaniu oznacza, że zwiększeniu konsumpcji jednego z dóbr zawsze towarzyszy rezygnacja z konsumpcji drugiego.

Konsument zawsze będzie skłonny zrezygnować z większej ilości dobra, którego ma dużo, na rzecz zwiększenia konsumpcji dobra, którego ma mało.

Na przykład w punkcie A konsument ma dużo dobra Y i niewiele dobra X. Zmieniając strukturę konsumpcji z koszyka A na koszyk B, będzie on skłonny oddać stosunkowo dużo dobra Y na rzecz kolejnej jednostki dobra X. Zwiększając wielkość konsumpcji o kolejne jednostki dobra X, konsument będzie skłonny rezygnować z coraz mniejszej ilości dobra Y.

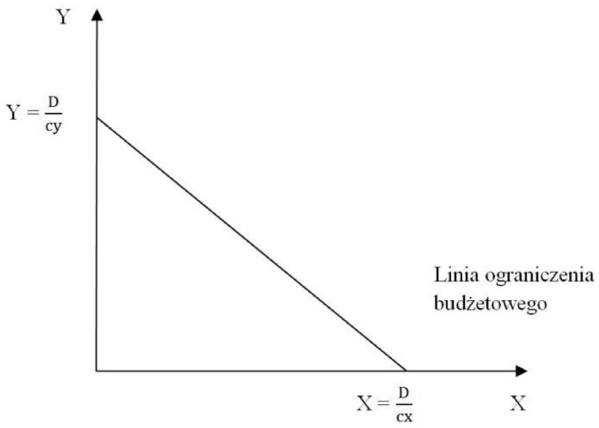
Taka sytuacja jest widoczna przy zmianie struktury konsumpcji z koszyka D na koszyk E. Jest to rezultatem zaspokojenia potrzeby wynikającego ze zwiększania konsumpcji.

3.4. Linia ograniczenia budżetowego i optimum konsumenta

Linia ograniczenia budżetowego (ścieżka cen) pokazuje maksymalne kombinacje dóbr, jakie możemy nabyć przy danych cenach dóbr i wysokości naszego dochodu. Jest zbiorem koszyków o różnej zawartości dobra X i Y, osiągalnych dla konsumenta przy danym poziomie dochodów i cen dóbr X i Y.

Wzór linii ograniczenia budżetowego: $D = X \times cx + Y \times cy$

Rysunek 30. Linia ograniczenia budżetowego

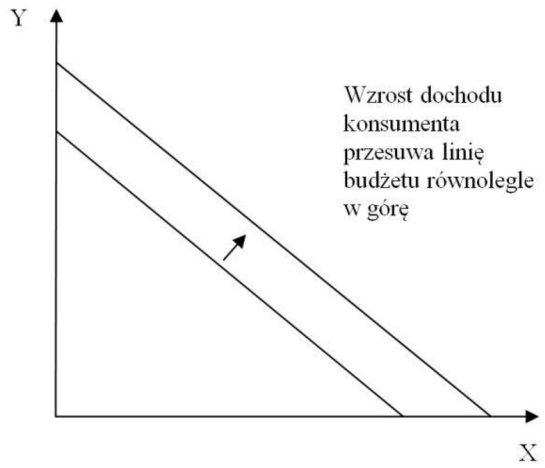


Źródło: opracowanie własne.

Krańcowe końce linii ograniczenia budżetowego wskazują, ile dobra X bądź Y mógłby nabyć konsument, gdyby cały swój dochód wydał jedynie na jedno z dwóch dóbr. Wartości te można wyznaczyć poprzez podzielenie wielkości dochodu konsumenta (D) odpowiednio przez cenę dobra X lub Y (cx, cy).

Nachylenie linii ograniczenia budżetowego stanowi stosunek cen dóbr X i Y, a więc: – cx : cy. Linia ograniczenia budżetowego może zmieniać zarówno swoje położenie, jak i nachylenie. Im wyższy jest dochód konsumenta, przy niezmienionych cenach dóbr X i Y, tym dalej od początku układu współrzędnych położona jest linia ograniczenia budżetowego.

Rysunek 31. Przesunięcie linii budżetu

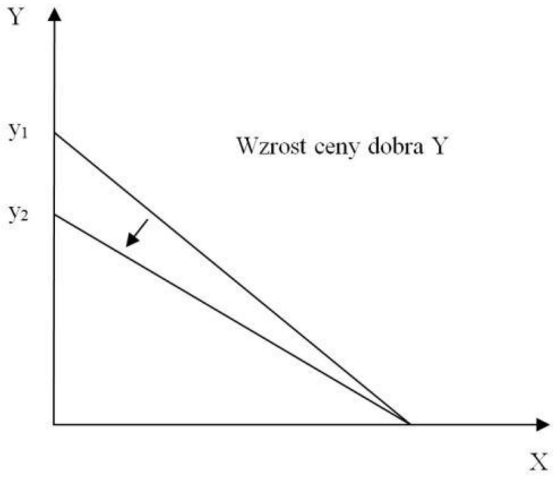


Źródło: opracowanie własne.

Jeżeli zmianie ulegną ceny dóbr X lub/i Y, zmieni się nachylenie linii budżetu. Jeżeli cena dobra Y wzrośnie, zaś dochód konsumenta i cena dobra X się nie zmienią, linia ograniczenia budżetowego stanie się bardziej płaska, gdyż konsument będzie mógł kupić mniej dobra Y.

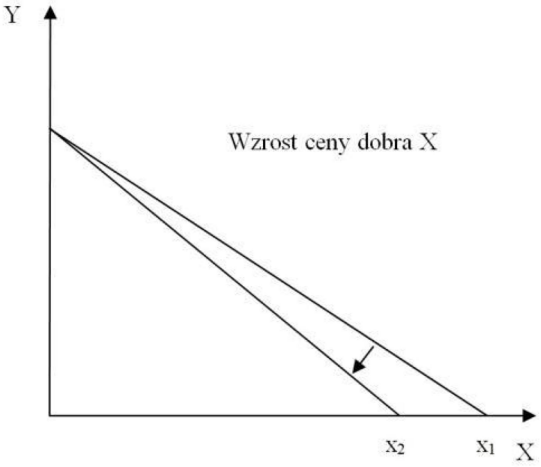
Jeżeli wzrośnie cena dobra X, zaś dochód konsumenta i cena dobra Y się nie zmienią, linia ograniczenia budżetowego stanie się bardziej stroma, gdyż konsument będzie mógł nabyć mniej dobra X.

Rysunek 32. Przesunięcie linii budżetu – wzrost ceny dobra Y



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 33. Przesunięcie linii budżetu – wzrost ceny dobra X



Źródło: opracowanie własne.

Należy pamiętać, że zmiany cen oraz dochodu mogą nastąpić jednocześnie. Wtedy zarówno nachylenie, jak i położenie linii ograniczenia budżetowego się zmieni[40].

[40] Szerzej: H.R. Varian, Mikroekonomia. Kurs średni – ujęcie nowoczesne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002; E. Nojszewska, op. cit.; F.W. Samuelson, G.S. Marks, Ekonomia menedżerska, PWE Warszawa 2009.

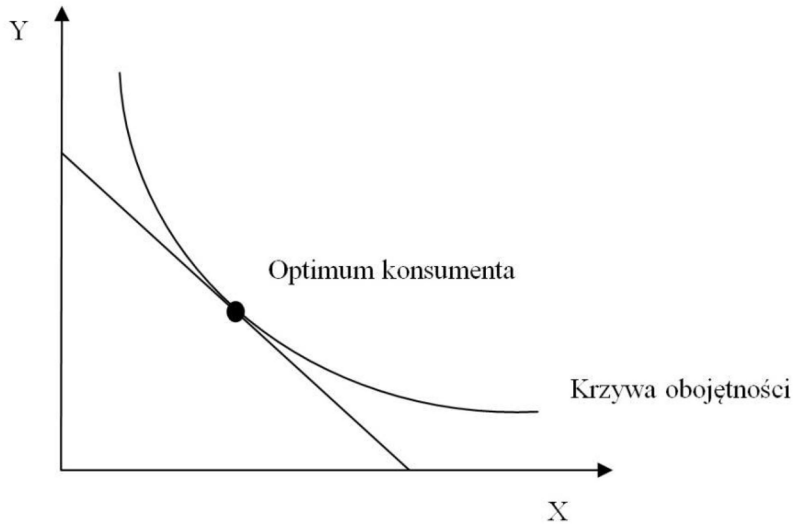
Konsument, uwzględniając swoje preferencje, poszukuje sytuacji optymalnej. Warunki te spełnia punkt styczności linii ograniczenia budżetowego i krzywej obojętności. Punkt ten jest nazywany **punktem równowagi gospodarstwa domowego (optimum konsumenta)**.

WAŻNE

Optimum konsumenta – jest to koszyk dóbr, który przy danym dochodzie i danych cenach tych dóbr daje konsumentowi maksymalny poziom zadowolenia (maksymalizację użyteczności całkowitej).

Optimum konsumenta znajduje się w punkcie styczności linii ograniczenia budżetowego z najwyżej położoną krzywą obojętności.

Rysunek 34. Optimum konsumenta



Źródło: opracowanie własne.

WAŻNE

O sposobie dokonywania optymalnego wyboru struktury konsumpcji przez konsumenta mówi II prawo Gossena.

Drugie prawo Gossena – stanowi, iż konsument tak rozdysponuje swoje dochody pomiędzy zakup dwóch bądź większej liczby dóbr, aby przy danym poziomie cen tych dóbr każda jednostka pieniężna przeznaczona na ich zakup przyniosła mu jednakowy przyrost zadowolenia.

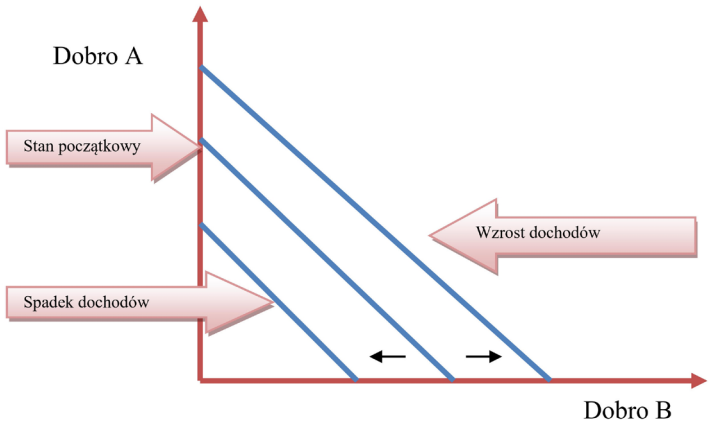
Oznacza to, że konsument dokona takiego wyboru, przy którym stosunek użyteczności krańcowej dobra X do ceny dobra X będzie równy stosunkowi użyteczności krańcowej dobra Y do ceny dobra Y, a więc Ukx : cx = Uky : cy. Stąd wynika, że stosunek użyteczności krańcowych obu dóbr powinien być równy stosunkowi ich cen, a więc Ukx : Uky = cx : cy.

Jeżeli dochód gospodarstwa domowego zmieni się, to automatycznie zmieni położenie linia ograniczenia budżetowego. Jeśli dochody wzrosną, linia przesunie się w prawo (czyli więcej będziemy mogli kupić), jeśli zaś dochody obniżą się, to linia przesunie się w lewo (mniej będziemy mogli kupić).

3.5. Ścieżka konsumpcji cenowej i dochodowej

Wzrost dochodów gospodarstwa domowego pozwala mu przechodzić na wyższe krzywe obojętności. Jeżeli połączymy punkty równowagi konsumenta na coraz to wyżej położnych krzywych obojętności, to wyznaczymy tzw. **ścieżkę wzrostu dochodów gospodarstwa domowego (ścieżka konsumpcji dochodowej)**, która pokazuje reakcję konsumenta na zmiany dochodu przy założeniu stałości cen nabywanych dóbr.

Rysunek 35. Ścieżka konsumpcji dochodowej

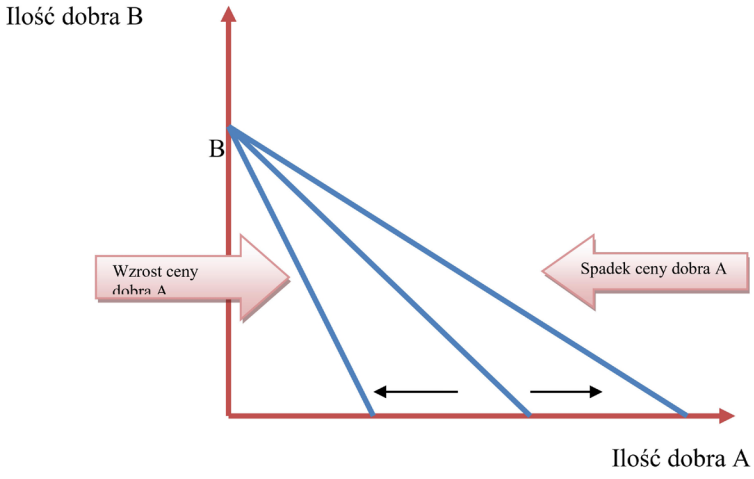


Źródło: opracowanie własne.

W rzeczywistości zmienia się nie tylko dochód konsumenta, ale również ceny nabywanych dóbr na rynku. Linia ograniczenia budżetowego zmienia wówczas swoje położenie.

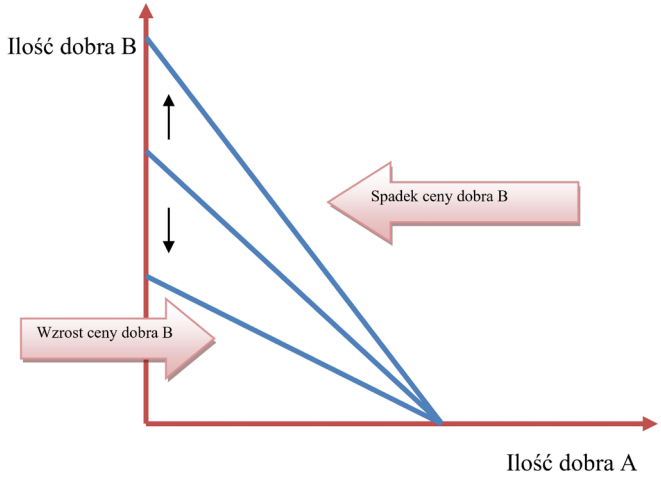
- przy zmianie ceny dobra A

Rysunek 36. Zmiana położenia linii ograniczenia budżetowego przy zmianie ceny dobra A



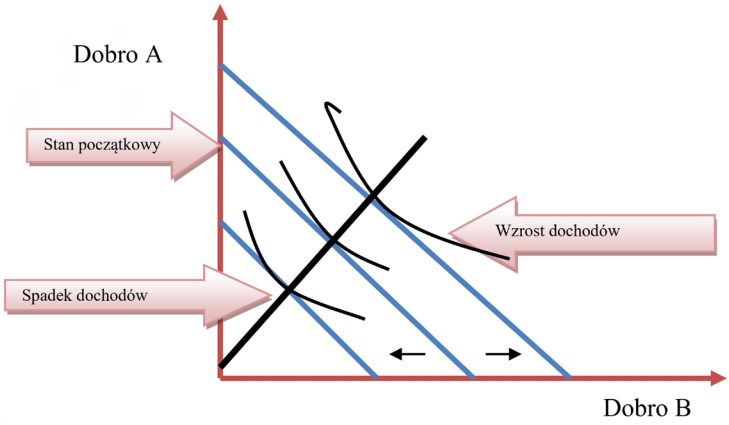
- przy zmianie ceny dobra B

Rysunek 37. Zmiana położenia linii ograniczenia budżetowego przy zmianie ceny dobra B



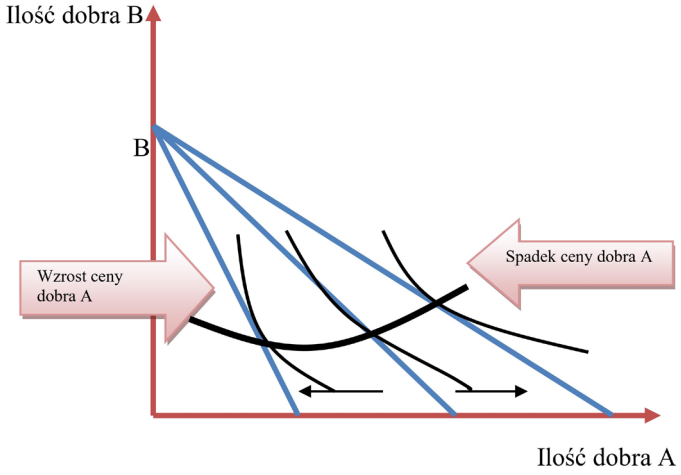
Wyznaczenie punktów równowagi (optimum konsumenta) przy założeniu, że zmieniają się ceny dóbr jak wyżej (połączenie punktów styczności krzywych obojętności do linii ograniczenia budżetowego) pozwala wyznaczyć cenową ścieżkę konsumpcji, która pokazuje reakcje konsumenta na zmiany ceny jednego dobra przy stałej cenie drugiego dobra (przykład A i B) oraz stałym dochodzie konsumenta.

Rysunek 38. Ścieżka konsumpcji dochodowej



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 39. Ścieżka konsumpcji cenowej



Źródło: opracowanie własne.

Popyt gospodarstwa domowego zależy od jego preferencji, wyrażonych w formie krzywych obojętności, oraz od danych ograniczeń ekonomicznych, tj. dochodu i cen relatywnych dóbr i usług.

WAŻNE

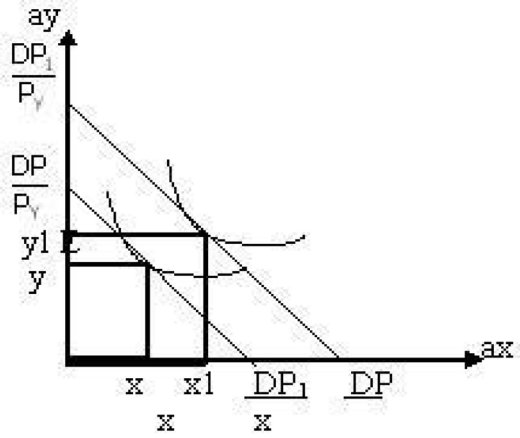
Zmiany decyzji konsumenta pod względem zmian dochodu: wzrost dochodu przesuwa krzywą popytu w prawo i łagodzi ograniczenia konsumenta.

Przyrost dochodu różnie rozkłada się na różne produkty: dobra normalne (ich konsumpcja wzrasta wraz ze wzrostem dochodu) oraz dobra podrzędne (ich konsumpcja spada wraz ze wzrostem dochodu).

Podział ten ma charakter: subiektywny (dla różnych konsumentów dobra te mają różny charakter); należy uwzględnić poziom życia społeczeństwa oraz zmiany w czasie.

Większość dóbr ma charakter dóbr normalnych, czyli struktura konsumpcji wygląda tak, że wraz ze wzrostem dochodu rośnie konsumpcja dóbr normalnych. Nie zdarza się przy wzroście dochodów, że konsumpcja wszystkich dóbr maleje, bo przynajmniej jedno z nich jest dobrem normalnym (i wzrasta na nie konsumpcja).

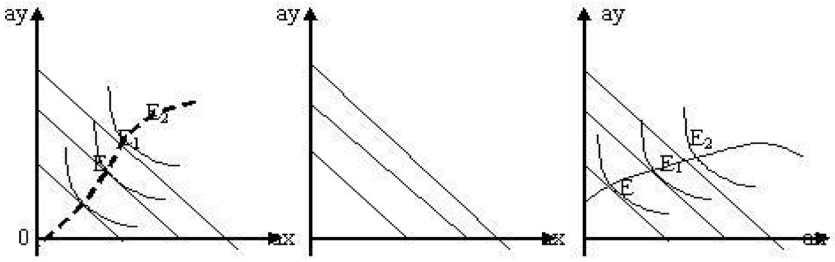
Wpływ zmian dochodu na popyt:



Ścieżka ekspansji dochodowej konsumenta: krzywa dochód – konsumpcja. Jest to linia łącząca punkty optimum konsumenta przy założeniu zmian dochodów i niezmienności innych warunków (jest to wypadkowa sytuacji konsumenta).

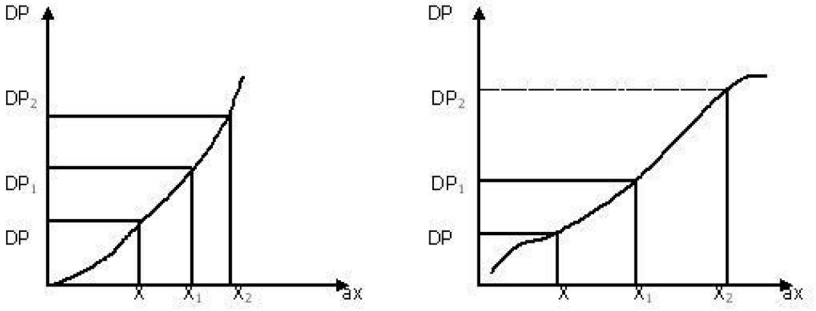
Wydatki zależą od rozporządzalnych dochodów, które pomniejszają podatki. Dochód jest również determinantem popytu na pieniądz.

Popyt na pieniądz i dochód łączy korelacja dodatnia, z uwagi na wzrost poziomu transakcji w gospodarce, który ma miejsce w związku ze wzrostem dochodu przy założeniu stałej szybkości obiegu pieniądza w gospodarce (popyt transakcyjny) oraz ze względu na zwiększenie ilości zasobów pieniężnych w związku ze zwiększeniem zamożności na wskutek wzrostu dochodu (popyt ostrożnościowy).



Prawo Engla – podział na dobra podstawowe i wyższego rzędu – wraz ze wzrostem dochodu następuje różny relatywny podział. Wraz ze wzrostem dochodu konsument wydaje relatywnie mniej na dobra niższego rzędu, a więcej na dobra wyższego rzędu.

Ernst Engel w swoich obserwacjach zauważył zależność pomiędzy wydatkami, które stanowią wskaźnik preferencji ujawnionych, a dochodami konsumentów. Stwierdził on, że w miarę wzrostu dochodów udział wydatków na żywność maleje (I prawo Engla).

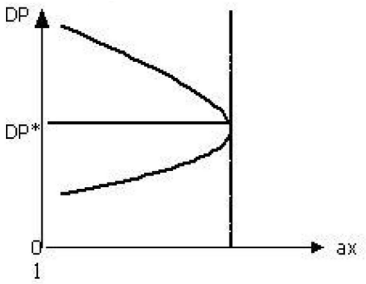


Przyrosty dochodu ΔP są takie same. Przyrosty zakupów dobra są takie same, a przyrosty zakupów x – Δx są malejące, dobra x – Δx są rosnące. Kolejne obserwacje skłoniły Engla do stwierdzenia, że wzrost dochodów powoduje wzrost konsumpcji żywności, ale wolniejszy niż wzrost dochodów.

Wydatki na obuwie, odzież, opłaty za mieszkanie itp. rosną w takim samym tempie jak dochód. Natomiast wydatki na naukę, kulturę, oświatę, dobra trwałe, usługi rosną w szybszym tempie niż tempo, z jakim rośnie dochód (tzw. rozszerzone prawo Engla).

Co więcej, wydatki na produkty luksusowe lub oszczędności występują jedynie przy wysokim dochodzie, większym niż na zaspokojenie potrzeb podstawowych (zgodnie z drugim prawem Engla). Konsumenci w różny sposób reagują na zmiany poziomu dochodów, tych, które stanowią ich główne źródło utrzymania, i tych pozostałych.

Zmiany stałych dochodów po pewnym czasie prowadzą zazwyczaj do zmiany struktury zakupów i poziomu, stylu życia konsumenta. Zmiany pozostałych dochodów mogą albo wydłużyć, albo skrócić okres tych zmian[41].



Krzywa Engla a klasyfikacja dóbr: X – jest dobrem normalnym dla 0 < DP < DP* X – jest dobrem podrzędnym dla DP > DP*.

[41] Szerzej: E. Kwiatkowski, R. Milewski, op. cit.; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.; H.R. Varian, op. cit.; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; E. Moroz, op. cit.

UWAGA

Transformacja konsumenta – zmiana zachowań i decyzji zakupowych Global Consumer Insights Survey 2020, PwC Polska, Warszawa 2020.

Zmiana zachowań konsumenckich. Ponowne odkrywanie przyszłości zakupowej klienta

W przypadku firm, które zaspokajają potrzeby klientów końcowych, niepewna i złożona rzeczywistość, jak również zmiany zachowań konsumentów, wymogły na nich transformację cyfrową. Pandemia COVID-19 przyspieszyła tempo zmian behawioralnych w stylu życia ludzi na całym świecie, w sposobie, w jaki: pracują, jedzą, komunikują się, bawią czy uczą. Dotyczy to również wzorców konsumpcji w każdej kategorii, w tym artykułów spożywczych, rozrywki, opieki zdrowotnej, a nawet danych.



Mieszkańcy miast mogą zdecydować się na mniejszą liczbę zakupów ponadpodstawowych, co sugeruje kontynuację zmniejszonych wydatków w kategoriach takich jak odzież i obuwie, podróże oraz wydarzenia kulturalne.

Aby odpowiedzieć na obecne wyzwania, firmy powinny:

a) zrozumieć, co kupujący naprawdę cenią, aby określić minimalny opłacalny koszyk – kluczowe produkty lub usługi, które muszą być dostępne przez cały czas i traktowane priorytetowo w łańcuchu dostaw;

b) upewnić się, że łańcuch dostaw został ponownie skalibrowany, aby utrzymać dostawę produktów do wspomnianego koszyka podstawowego;

c) postarać się zrozumieć, w jaki sposób zmieniają się ogólne priorytety klientów, aby kłaść większy nacisk na cenę i wartość oraz wykorzystać tę okazję, aby ponownie ocenić relacje z klientami;

d) rozważyć nowe strategie cenowe i programy lojalnościowe w ekosystemie cyfrowym, aby zwiększyć i utrzymać zaangażowanie klientów.

UWAGA

Można zauważyć wyraźne poparcie dla zrównoważonego rozwoju i poczucia obowiązku obywatelskiego.

W wynikach ankiety przeprowadzonej przed pandemią:

- **45% globalnych respondentów twierdziło, że w miarę możliwości unika używania plastiku,**
- **43% oczekiwało, że firmy będą odpowiedzialne za wpływ na środowisko,**
- **41% – że detaliści wyeliminują torby plastikowe i pakowanie artykułów łatwo psujących się.**

Co ciekawe, na pytanie, kto jest najbardziej odpowiedzialny za promowanie zrównoważonych zachowań w swoim mieście, 20% konsumentów wybrało odpowiedź „ja, konsument", a 15% – „producent".

3.6. Przedsiębiorstwo w gospodarce rynkowej

Istota zasady wolności gospodarczej jest często przedmiotem sporów w doktrynie. Sama zasada oznacza, że istnieją prawa rządzące jakimś procesem, są pewną podstawą, czy regułą jakichś zjawisk, bądź są to normy postępowania, które zostały przez kogoś określone jako obowiązkowe. Zasada to wzorzec postępowania, prawo podstawowe do tego, aby regulować pewne zjawiska i procesy. Natomiast w sensie *stricte* prawa są to normy będące „nakazami optymalizacji"[42]. Zasady zatem stanowią nakaz postępowania, które zmierza do zrealizowania wytyczonych celów. Jednym z nim jest oparcie gospodarki za zasadzie wolnego rynku. Podporządkowanie się zasadom wolności gospodarczej rozwoju gospodarki oznacza, że istnieje zasada ustrojowa w tym zakresie. Zasady wolności gospodarczej zawarte są w polskim ustawodawstwie.

Wolność gospodarcza należy do pojęć zbiorczych, które dotyczą wielu swobód odnoszących się do osób, które chcą podjąć działalność gospodarczą, jak również tych, którzy tę działalność mają. Wolność gospodarcza w przypadku zamiaru podjęcia działalności gospodarczej obejmuje takie wolności jak:

- wolność wyboru przedmiotu działalności gospodarczej;
- wolność wyboru, w jakiej formie organizacyjnej ma być prowadzona działalność;
- wolność w doborze środków majątkowych, które służą podejmowaniu działalności;
- wolność w kwestii faktu, czy działalność gospodarcza ma być prowadzona osobiście, czy przy współpracy z pracownikami najemnymi;
- wolność wyboru siedziby podmiotu działalności gospodarczej.

W przypadku prowadzenia działalności gospodarczej istnieją takie wolności jak:

- nabywanie i zbywanie i towarów usług;
- wolność zawierania umów;
- ustalania cen na własny towar lub usługę;
- rywalizowania z pozostałymi podmiotami działalności gospodarczej;
- wybierania koncepcji i programu gospodarowania;
- wybierania miejsca, gdzie prowadzona jest działalność;
- organizowania przedsiębiorstwa.

[42] R. Milewski, op. cit., s. 3–4.

Osoba przedsiębiorcy odgrywa fundamentalną rolę w organizowaniu i zarządzaniu przedsiębiorstwem. To, czy dojdzie do zrealizowania pomysłów na przedsiębiorczość i odniesienia korzyści materialnych i niematerialnych, zależy od przedsiębiorcy. Człowiek przedsiębiorczy uosabiany jest z samodzielnością, twórczym myśleniem, niezależnością i gotowością do tego, aby podjąć ryzyko. Osoba, która ma takie cechy osobowościowe, jest w stanie poradzić sobie także z trudnymi niekiedy procedurami związanymi z zakładaniem firmy, zebraniem funduszy, które są niezbędne do działania przedsiębiorstwa[43]. Słownik języka polskiego podaje, iż przedsiębiorca jest człowiekiem prowadzącym przedsiębiorstwo na własny rachunek.

Przedsiębiorca to właściciel przedsiębiorstwa, fabrykant, przemysłowiec[44]. Nastawiony jest na zdobywanie zysków, zakłada je, angażuje powierzone bądź swoje zasoby majątkowe, przez podejmowanie decyzji w różnych warunkach, także niepewnych i jest gotowy do poniesienia związanego z tym ryzyka. Przedsiębiorca jest kluczową postacią w przedsiębiorstwie. Stanowi główny czynnik sprawczy i motor postępu ekonomicznego. W przypadku gdy jest to właściciel kapitału przedsiębiorstwa, może dysponować zyskiem[45].

Przedsiębiorstwo to jednostka organizacyjna, wyodrębniona pod względem techniczno-produkcyjnym, organizacyjnym, ekonomicznym i prawnym.

Odrębność ekonomiczna oznacza, że dysponuje ono posiadanymi zasobami na własne ryzyko, a także, że przedsiębiorstwo pokrywa swoje wydatki ze swoich własnych przychodów, uzyskiwanych ze sprzedaży wytwarzanych dóbr lub usług. Odrębność ekonomiczna przedsiębiorstwa wyraża się w jego odrębności majątkowej, w możliwości decydowania o sposobie produkcyjnego wykorzystania majątku, tj. w samodzielności decyzyjnej oraz samodzielności dochodowej. Samodzielność dochodowa, osiąganie dodatniej różnicy między przychodem a kosztami działania zabezpiecza możliwość trwania przedsiębiorstwa w czasie. Zysk jest źródłem finansowania działalności i rozwoju przedsiębiorstwa. Osiąganie zysku zależy od umiejętności

[43] T. Kraśnicka, Koncepcja rozwoju przedsiębiorczości ekonomicznej i pozaekonomicznej, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2002, s. 54.

[44] M. Szymczak (red.), Słownik języka polskiego, t. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, s. 908.

[45] S. Sudoł, op. cit., s. 27.

dokonywania wyborów na podstawie rachunku ekonomicznego, zgodnie z dynamicznie rozumianą zasadą racjonalności gospodarczej[46].

Odrębność prawna polega na tym, że przedsiębiorstwo może posiadać osobowość prawną, co umożliwia mu występowanie jako podmiotu obrotu cywilnego.

Odrębność organizacyjna oznacza natomiast, że dana jednostka ma własną strukturę organizacyjną w postaci odrębnego zarządu oraz że zatrudnione w danym przedsiębiorstwie osoby podlegają wspólnemu kierownictwu.

W gospodarce rynkowej przedsiębiorstwo pełni trzy podstawowe funkcje: **podażową, popytową i społeczną**[47].

1. **Funkcja podażowa** (produkcyjna) wiąże się z wytwarzaniem przez przedsiębiorstwo dóbr i usług i oferowaniem ich na rynku krajowym i zagranicznym.
2. **Funkcja popytowa** jest spełniana przez przedsiębiorstwo poprzez zgłaszanie zapotrzebowania na czynniki produkcji, tj. na surowce, maszyny, urządzenia, środki transportu, usługi finansowe oraz pracę.
3. **Funkcja społeczna** objawia się poprzez fakt, że przedsiębiorstwo jest miejscem, w którym współpracuje wiele osób i gdzie nawiązuje się różne relacje międzyludzkie, np. stosunek współpracy, konkurencji. Ponadto w przedsiębiorstwie może dochodzić do sytuacji konfliktowych, np. pomiędzy pracownikami a kierownictwem. Przedsiębiorstwo jest także miejscem, w którym kształtują się różne nawyki (np. zorganizowanie, systematyczność), a także następuje proces uczenia się pracowników (np. poprzez udział w szkoleniach).

[46] W. Caban, Ekonomia. Podręcznik dla studiów licencjackich, Absolwent, Łódź 1998; J. Lichtarski (red.), Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001; J. Cieślik, Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes, WAIP, Warszawa 2010.

[47] H. Adamkiewicz-Drwiłło, Konkurencyjność przedsiębiorstw w świetle uwarunkowań współczesnej gospodarki, Wydawnictwo Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2010; P.P. McDougall, B.M. Oviatt, International Entrepreneurship: The Intersection of TwoResearchPaths, „Academy of Management Journal" 2000, Vol. 43, Iss. 5; P.P. McDougall, B.M. Oviat, R.C. Schrader, A Comparison of International and Domestic New Ventures, „Journal of International Entrepreneurship" 2003, Vol. 1, Iss. 1.

Do najważniejszych **funkcji przedsiębiorcy** należy:
- inicjowanie i uruchamianie działalności gospodarczej;
- wdrażanie innowacji organizacyjno-technicznych;
- podejmowanie kluczowych decyzji związanych z działalnością przedsiębiorstwa;
- podejmowanie ryzyka związanego z działalnością gospodarczą oraz inwestycjami.

Do zasadniczych **cech przedsiębiorcy** należą:
- duża wyobraźnia,
- zdolność podejmowania szybkich decyzji i działań,
- silna wewnętrzna motywacja,
- łatwość komunikowania się z ludźmi i współdziałania z nimi,
- zdolność uczenia się i wykorzystywania doświadczeń,
- zdolność adaptacji do zmieniających się warunków,
- zdolność przewidywania.

Ludzi przedsiębiorczych cechuje:
- skoncentrowanie się na własnych działaniach i osiąganych wynikach,
- umiejętność pokonywania trudności,
- samodzielność działania,
- duży realizm i sprawność.

Współcześnie teorie wyjaśniające zachowanie przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej, poddają krytyce koncepcje jednego celu i przyjmują założenie, że przedsiębiorstwa realizują równolegle pewien ich zbiór (różny dla różnych przedsiębiorstw), czyli **wiązkę celów**:
- wzrost poziomu technicznego,
- ilościowy i jakościowy wzrost produkcji,
- poprawa efektywności gospodarowania,
- ekspansja eksportowa,
- wzrost kwalifikacji i etyki zawodowej wśród pracowników,
- poprawa warunków pracy (ergonomia),
- powiększenie majątku produkcyjnego.

Podmioty gospodarcze charakteryzują się:
- samodzielnością prowadzenia działalności gospodarczej, tzn. same podmioty ustalają zakres swego działania i mają własny status prawny;
- równością praw wszystkich podmiotów gospodarczych (tak samo płacą podatki, tak samo są narażone na konkurencje, recesję itp.);

- zarobkowym celem działalności, tzn. z własnych przychodów pokrywają koszty działalności oraz osiągają zysk;
- posiadaniem bazy materialnej do prowadzenia działalności gospodarczej;
- zarządzaniem przez uprawnione osoby lub organy.

Klasyfikację podmiotów gospodarczych przeprowadza się według trzech głównych kryteriów:
- forma własności,
- forma prawno-organizacyjna,
- rodzaj prowadzonej działalności.

W Polsce istnieje **pięć podstawowych form własności**:
- własność państwowa,
- własność komunalna,
- własność prywatna osób fizycznych,
- własność prywatna osób prawnych,
- własność zagraniczna.

W zależności od formy własności wyróżniamy **podmioty gospodarcze**:
- państwowe,
- komunalne,
- prywatne osób fizycznych,
- prywatne osób prawnych,
- zagraniczne.

Grupując podmioty gospodarcze według **form własności**, mamy:
- sektor publiczny,
- sektor prywatny.

Według **form prawno-organizacyjnych** możemy wyróżnić:
- osoby prawne,
- jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej (np. spółki cywilne),
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

3.7. Pytania testowe

1. Jeżeli ekonomista mówi o użyteczności pewnego dobra, to ma na myśli:

a) popyt na to dobro
b) satysfakcję otrzymaną dzięki konsumpcji pewnego dobra
c) stosunek, w jakim chce wymienić to dobro na jakieś inne

2. Analizując zachowanie się konsumenta (postępowanie racjonalne), przyjmujemy, że stara się on maksymalizować:

a) wielkość oszczędności
b) cenę jednego dobra względem drugiego
c) użyteczność
d) dochód

3. Ograniczenie budżetowe konsumenta (ścieżka cen) jest to:

a) ilość każdego z dóbr przez niego zakupionych
b) kombinacja dóbr, na które może on sobie pozwolić przy posiadanym dochodzie
c) koszyk dóbr, na które nie stać konsumenta

4. Użyteczność jest:

a) miarą przydatności danego dobra
b) funkcją określającą zależność między przedmiotem a korzyściami z jego stosowania
c) miarą zadowolenia wynikającego z użytkowania dóbr i usług
d) kategorią socjologiczną, określającą relacje między przedmiotami a ludźmi
e) żadną z nich

5. Prawo malejącej użyteczności krańcowej stwierdza, że:

a) wraz ze wzrostem ilości konsumowanego dobra TU użyteczność całkowita ze spożycia tego dobra rośnie
b) wraz ze wzrostem ilości konsumowanego dobra MU użyteczność krańcowa ze spożycia tego dobra rośnie,
c) wraz ze wzrostem ilości konsumowanego dobra TU użyteczność całkowita ze spożycia tego dobra maleje
d) wraz ze wzrostem ilości konsumowanego dobra MU użyteczność krańcowa ze spożycia tego dobra maleje

6. Jeżeli krzywe obojętności przecinają się, to:

a) jest to zgodne z założeniem, że konsumentowi jest obojętne, ile dóbr zakupi
b) jest to zgodne z założeniem, że konsument woli więcej niż mniej
c) jest to sprzeczne z założeniem, że konsument woli więcej niż mniej
d) całkowite wydatki konsumenta nie zmienią się wraz ze zmianą ceny danego dobra

7. Kiedy określimy dobro jako dobro wyższego rzędu:

a) gdy wzrost ceny spowoduje spadek jego konsumpcji
b) kiedy wzrost dochodu spowoduje szybszy wzrost konsumpcji niż innych dóbr
c) kiedy spadek dochodu spowoduje szybsze zmniejszenie jego konsumpcji niż innych
d) kiedy wzrost dochodu spowoduje obniżenie jego konsumpcji

8. Nadwyżka konsumenta to:

a) maksymalne zadowolenie ze spożycia danego dobra
b) różnica między użytecznością całkowitą dobra a wydatkiem na nie
c) różnica między wydatkiem na dane dobro a sumą satysfakcji z jego spożycia
d) użyteczność krańcowa osiągnięta ze spożycia każdej kolejnej jednostki dobra

9. Zmiana dochodu konsumenta, przy pozostałych czynnikach bez zmian, spowoduje:

a) zmianę nachylenia krzywej obojętności
b) zmianę nachylenia linii budżetu
c) równoległe przesunięcie linii budżetu
d) równoległe przesunięcie krzywej obojętności

10. Efekt dochodowy ma miejsce wówczas, gdy:

a) popyt dostosowuje się do zmiany realnego dochodu
b) wzrastają zakupy dóbr luksusowych
c) wielkość popytu dostosowuje się do zmiany realnego dochodu
d) żadna z powyższych



11. Użyteczność marginalna jest:

a) użytecznością z konsumpcji dobra w dodatkowym czasie
b) użytecznością dóbr luksusowych ponad konieczne potrzeby
c) dodatkowym zadowoleniem wynikającym z konsumpcji kolejnej jednostki dóbr lub usługi
d) przyrostem zadowolenia wynikającym z przyrostu konsumpcji dóbr lub usług
e) żadną z tych możliwości

12. Jeżeli maleje użyteczność marginalna drugiego jabłka w stosunku do pierwszego jabłka, to można to określić jako:

a) prawo nadmiernej konsumpcji
b) nieracjonalne podejście konsumenta
c) prawo malejącej użyteczności krańcowej
d) trudno odpowiedzieć

13. Krzywa obojętności jest definiowana jako:

a) krzywa skupiająca kombinacje spożycia dobra A i B możliwe do nabycia przy określonym dochodzie i cenach tych dóbr
b) krzywa skupiająca kombinacje spożycia dobra A i B dające ten sam poziom zadowolenia
c) krzywa skupiająca kombinacje spożycia dobra A i B możliwe do zrealizowania przy danych możliwościach produkcyjnych
d) krzywa paraboliczna skupiająca wszystkie optymalne kombinacje zakupu dobra A i B

14. Co się stanie, jeżeli spadnie cena dobra X przy stałej cenie dobra Y i niezmienionym dochodzie nominalnym nabywcy:

a) zaistnieje efekt dochodowy
b) zaistnieje efekt substytucyjny
c) wzrośnie wielkość popytu na dobro X
d) spadnie dochód realny nabywcy

15. Użyteczność krańcowa dobra to:

a) to użyteczność całkowita z krańcowej jednostki dóbr
b) przyrost użyteczności całkowitej z krańcowej jednostki dobra
c) najniższy poziom użyteczności z konsumowanych dóbr
d) najwyższy przyrost użyteczności całkowitej z określonej jednostki dobra

16. Krzywe obojętności to:

a) dodatkowe jednostki jednego dobra, które można uzyskać kosztem innych dóbr
b) wszystkie kombinacje dwu dóbr dające konsumentowi taka samą sumę całkowitej użyteczności
c) minimalne zadowolenie konsumenta z dokonanego zakupu
d) wszystkie kombinacje dwu dóbr dające konsumentowi ten sam poziom zadowolenia

17. Do analizy racjonalnego zachowania się gospodarstwa domowego teoria ekonomii przyjmuje kilka założeń. Gospodarstwo domowe:

a) jest podstawowym podmiotem podejmowania decyzji konsumpcyjnych
b) dąży do maksymalizacji zadowolenia
c) dąży do maksymalizacji wydatków na utrzymanie
d) wszystkie powyższe

18. Równowaga konsumenta ma miejsce, gdy:

a) dodatkowe zadowolenie z ostatniej wydanej złotówki jest takie samo dla wszystkich konsumowanych dóbr i usług
b) całkowite zadowolenie z ostatniej wydanej złotówki jest takie samo dla wszystkich konsumowanych dóbr
c) korzyści przekraczają koszty w przypadku dokonywanych wyborów
d) wszystkie powyższe

19. Cena równowagi na produkt X jest:

a) ceną ustaloną przez cenodawcę
b) najwyższą ceną, którą gotów jest zapłacić każdy konsument za produkt X
c) ceną ustaloną w punkcie przecięcia się krzywej popytu na produkt X i krzywej podaży produktu X
d) najniższą ceną, jaką może określić producent produktu X

20. Linia budżetu konsumenta jest konstruowana na podstawie:

a) poziomu dochodów konsumenta
b) poziomu cen dóbr
c) relacji między cenami dóbr wybieranych
d) punktu optimum konsumenta, krzywej obojętności

21. Efekt dochodowy polega na tym, że:

a) wzrost ceny dobra X powoduje wzrost popytu na dobro Y
b) spadek ceny dobra X zwiększa siłę nabywczą konsumenta, co prowadzi do zmiany popytu na to dobro
c) wzrost ceny dobra X obniża siłę nabywczą konsumenta, co prowadzi do zmiany popytu na to dobro
d) spadek ceny dobra X powoduje wzrost popytu na dobro Y

22. Efekt substytucyjny polega na tym, że:

a) gdy rośnie cena dobra X i dobra Y, zwiększa się wielkość popytu na dobro Y
b) gdy rośnie cena dobra X, zwiększa się popyt na dobro Y
c) gdy spada cena dobra X, spada wielkość popytu na dobro X
d) żadna z powyższych

23. Jeżeli cena dobra A spada i zarazem rośnie konsumpcja tego dobra, zmniejsza się konsumpcja dobra B, to dobra są:

a) komplementarne
b) Giffena
c) Veblena
d) substytucyjne

24. Drugie prawo Gossena mówi o:

a) wyrównywaniu się ceny i użyteczności dwóch dóbr
b) wyrównywaniu się użyteczności krańcowych dwóch dóbr
c) maksymalizacji użyteczności krańcowych
d) wyrównywaniu się stosunków użyteczności krańcowych do cen konsumowanych dóbr i usług

25. Krańcowa stopa substytucji:

a) to miernik, z jakiej ilości dobra konsument musi zrezygnować, aby pozyskać dodatkową jednostkę innego dobra
b) to wskaźnik, jaka ilość innego dobra jest w stanie spowodować, że konsument zrezygnuje z konsumpcji ostatniej jednostki jakiegoś dobra
c) to miernik, jaki jest przyrost satysfakcji z konsumpcji dodatkowej jednostki dobra
d) to miernik mówiący, jaka jest użyteczność całkowita konsumowanych dóbr

4. Teoria produkcji i kosztów



4.1. Funkcja produkcji

Do prowadzenia **działalności gospodarczej** potrzebne są określone zasoby produkcyjne, środki pracy, przedmioty pracy oraz odpowiednia technologia. **Zasoby środków i przedmiotów pracy to środki rzeczowe**. W zależności od sposobu ich zużywania i przenoszenia ich wartości na nowo wytwarzany produkt dzielimy je na:

- środki trwałe, które zużywają się stopniowo w wielu cyklach produkcyjnych (maszyny, hale produkcyjne, budynki itp.),
- środki obrotowe (zapasy, materiały itp.) – zużywające się w jednym cyklu produkcyjnym, a ich wartość przenosi się na wytwarzany produkt.

Producent działający na rynku w celu osiągnięcia zadowalającej wielkości produkcji musi wytwarzać oczekiwane przez konsumentów produkty. Musi zatem wiedzieć, w jaki sposób przekształcić dostępne mu zasoby w nowe dobra mające większą wartość. Wiedzę tą uosabia **technologia produkcji**, która określa rodzaj, ilość i proporcję zasobów, jakie należy połączyć ze sobą w celu wytworzenia danego produktu.



WAŻNE

Konkretne zasoby, jakie służą producentowi do wytwarzania określonych produktów, nazywane są czynnikami produkcji (nakładami), a proces ich łączenia w celu wytworzenia nowego dobra określany jest produkcją.

Czynniki produkcji dzieli się na stałe i zmienne, a kryterium takiego podziału jest czas niezbędny do zmiany technologii produkcji. Te nakłady, które ulegają zmianie wraz ze zmianami wielkości produkcji (w ramach danej technologii), nazywane są zmiennymi, natomiast nakłady, które w tych samych warunkach wytwórczych nie ulegają zmianie wraz ze zmianami produkcji, nazywane są stałymi. W ekonomii długość czasu wyznaczana jest przez zmianę technologii wy-

twarzania. **Okres krótki** to taki, w którym nie zmienia się technologia produkcji, a jedynie ulegają zmianie tzw. zmienne czynniki produkcji. **Długi okres** to taki, w którym zmienia się **technologia produkcji**, a więc zmieniają się wszystkie czynniki wytwórcze.

Wzrost nakładów na zmienne czynniki produkcji przy utrzymaniu na dotychczasowym poziomie nakładów na czynniki stałe wywołuje wzrost wielkości produkcji, np. gdy zwiększamy nakłady na czynnik pracy (zatrudniamy dodatkowych pracowników) – czyli zmienny czynnik produkcji. Nie zmieniamy zaś nakładów na czynniki stałe.

Przez **funkcję produkcji** Y = F (K, L) rozumieć będziemy funkcję opisującą relację pomiędzy nakładami kapitału (K) i pracy (L) a wielkością wytworzonego produktu (Y).

Alternatywnie funkcję produkcji określamy jako **zależność pomiędzy wielkością produkcji a nakładami czynników produkcji**, a więc jest to funkcja wielu zmiennych. Funkcja produkcji jest także jedną z kategorii teorii produkcji – jest to główna jej kategoria.

Wielkość produkcji – pochodna wielkości nakładów czynników produkcji.

Q = f (A, B, C,… N)

gdzie:
Q – wielkość produkcji,
A, B, C, N – nakłady czynników produkcji[48].

[48] B. Czarny, op. cit.; Z. Dach (red.), Wprowadzenie do ekonomii, wyd. 2, AE, Kraków 2006; T. Franik, Analiza produktywności branży górnictwa węgla kamiennego w Polsce z wykorzystaniem funkcji produkcji, AE, Kraków 2004; J. Growiec, Zagregowana funkcja produkcji w ekonomii wzrostu gospodarczego i konwergencji. Seminarium Instytutu Ekonomicznego NBP, Warszawa 2012; D. Rommer, Makroekonomia dla zaawansowanych, PWN, Warszawa 2000; P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, Ekonomia, t. 1, op. cit.

Tę samą formułę praktycznie przedstawiamy jako:

Q = f (L, K, Z)

gdzie:
L – praca,
K – kapitał,
Z – ziemia.

Q = f (L, K, Z),

W postaci ogólnej, przy założeniu dwóch czynników produkcji L i K, funkcja produkcji wyraża się zapisem:

X = f (L, K) => ***ceteris paribus***

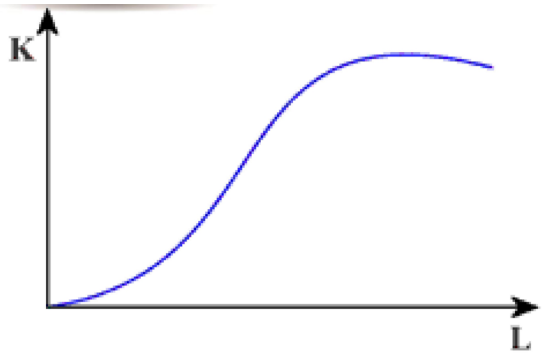
gdzie:
L, K – wielkości zatrudnienia poszczególnych czynników produkcji,
X – maksymalny efekt produkcyjny możliwy do osiągnięcia w określonym czasie przy wykorzystaniu określonej ilości i kombinacji czynników produkcji.

Założenia:

Dla każdego K, L > = 0 F (K; 0) = F (0, L) = 0
Zarówno K, jak i L są niezbędne w procesie produkcyjnym.
Dla każdego K, L > 0 lim F (K, L) = lim F (K, L) = +∞

Bardzo dużym nakładom kapitału i niezerowym nakładom pracy lub bardzo dużym nakładom pracy i niezerowym nakładom kapitału odpowiada bardzo duża wielkość wytworzonego produktu.

Rysunek 40. Funkcja produkcji



Źródło: opracowanie własne.

Przy szacowaniu funkcji produkcji ważna jest **wielkość produkcji oraz ilość czynników produkcji** potrzebnych do wytworzenia określonej wielkości produkcji. Należy też dokładnie określić dynamikę wzrostu produkcji.

Przy szacowaniu tego typu funkcji produkcji stosuje się ekonomikę skali produkcji. Do pomiaru efektów skali produkcji wykorzystuje się parametry a i b z funkcji produkcji.Jeśli a + b > 1, to mamy rosnące efekty skali produkcji. Oznacza to, że jeśli k-krotnie zwiększymy nakłady czynników produkcji, to wielkość produkcji wzrośnie o więcej niż k-krotnie.

PRZYKŁAD:

Jeśli mamy funkcję produkcji w postaci:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \qquad \alpha \in [0, 1]$$

Ekonomika efektów skali dostarcza informacji o tym, czy opłaca się łączyć lub dzielić firmy. W gospodarce występuje tendencja do znajdowania optymalnej skali produkcji, tzn. rosnące efekty skali są sygnałem do łączenia firm, natomiast malejące efekty skali informują o konieczności dzielenia firm.
W przypadku tej funkcji kapitał i praca mogą się wzajemnie zastępować. Proporcje, w jakich zastępuje się kapitał i pracę, zależą od proporcji kapitału i pracy w stosunku do produkcji. MRTSLK będzie coraz mniejsza

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MPK}{MPL}$$

$$Y(K, L) = K^{0,9}L^{0,3}$$

i zwiększymy nakłady czynników produkcji t razy ($t \cdot K^{0,9}$ i $t \cdot L^{0,3}$), to funkcja produkcji będzie miała postać

$$Y(t \cdot K^{0,9}, t \cdot L^{0,3}) = t \cdot Y(K^{0,9}, L^{0,3}) = t^{1,2} \cdot K^{0,9}L^{0,3} > t \cdot Y$$

Produkcja wzrosła o więcej niż t – krotnie, bo o $t^{1,2}$ razy.

Załóżmy teraz, że funkcja produkcji ma postać

$$Y(K,L) = K^{0,5}L^{0,3}$$

czyli a + b < 1 i mamy malejące efekty skali produkcji. Oznacza to, że wskutek k- krotnego zwiększenia nakładów produkcja wzrośnie mniej niż k- krotnie.

$$Y(t \cdot K^{0,5}, t \cdot L^{0,3}) = t^{0,8} \cdot K^{0,5}L^{0,3} < t \cdot Y$$

Jeśli funkcja produkcji przyjmie postać

$$Y(K, L) = K^{0,5}L^{0,5}$$

to a + b = 1 i mamy stałe efekty skali produkcji. Wraz z k- krotnym zwiększeniem nakładów produkcja wzrasta k- krotnie.

$$Y(t \cdot K^{0,5}, t \cdot L^{0,5}) = t \cdot K^{0,5}L^{0,5} = t \cdot Y$$

Krańcowy produkt kapitału MRTSLK oraz krańcowy produkt pracy MPL to relacja przyrostu produktu do przyrostu kapitału (MPK) lub przyrostu pracy (MPL). Jeżeli MPK i MPL > 0, to krańcowe produkty każdego z czynników produkcji (K, L) są dodatnie.

Jeżeli K rośnie (maleje) i L = constans, to Y rośnie (maleje), oraz jeżeli L rośnie (maleje) i K= constans, to Y rośnie (maleje).

I warunek Inady: bardzo dużym nakładom kapitału (pracy) odpowiada bardzo wysoki krańcowy produkt kapitału (pracy).

II warunek Inady: wraz ze wzrostem (spadkiem) nakładu kapitału krańcowy produkt z kapitału MPK maleje (rośnie), a wraz ze wzrostem (spadkiem) nakładu pracy krańcowy produkt z pracy MPL maleje (rośnie).

Funkcja produkcji wskazuje **technicznie możliwą wielkość produkcji**, którą można osiągnąć w danym czasie przy wykorzystaniu nakładów o określonej wielkości i strukturze. Określona struktura nakładów produkcyjnych nazywana jest metodą produkcji.

Jeśli zwiększać się będzie jedynie wielkość nakładów produkcyjnych, przy niezmienionej metodzie produkcji, to będziemy mieli do czynienia ze **wzrostem skali produkcji przy zachowaniu niezmienionej metody produkcji**.

Każdy poziom produkcji może być osiągnięty przy wykorzystaniu różnych metod produkcji. Istotne dla firmy staje się zatem określenie takiej kombinacji czynników produkcji, aby osiągnęła ona poziom efektywności technicznej.

Homogeniczna funkcja produkcji

Jeśli dwuczynnikowa funkcja produkcji o postaci ogólnej:

$$X = f(L, K)$$

gdzie:
L – praca,
K – kapitał.

Załóżmy, że zwiększamy zatrudnienie czynników K i L w tej samej proporcji, wyrażonej współczynnikiem k. Wówczas wyjściową postać funkcji zapiszemy w postaci:

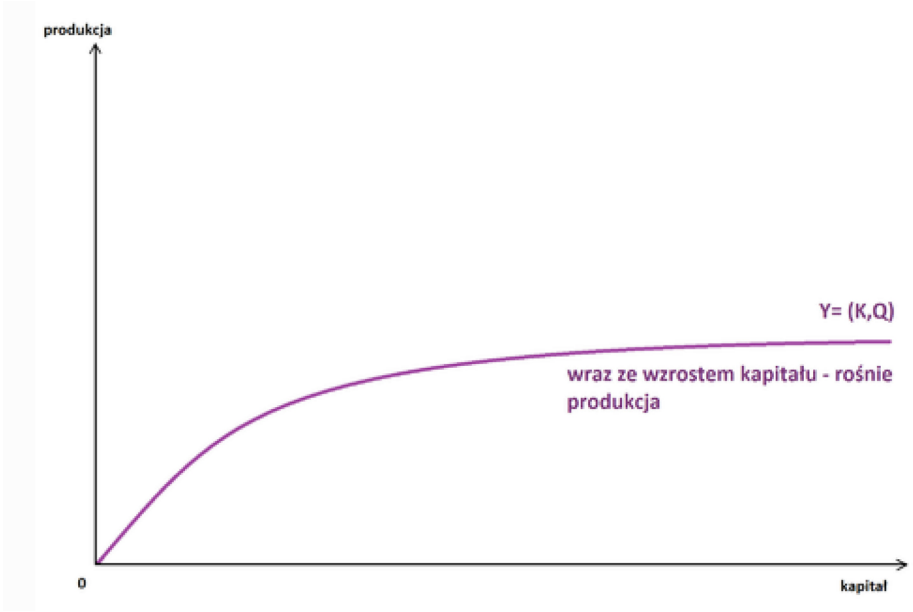
$$X' = f(kL, kK)$$

Jeżeli w tej samej proporcji co nakłady wzrosną również uzyskane efekty, to produkcję X* można będzie wyrazić w formie:

$$X' = kf(L, K) = kX$$

Taką funkcję produkcji nazwiemy homogeniczną (jednorodną). Funkcję produkcji nazywamy homogeniczną wtedy, gdy wzrost nakładów i wynikający stąd wzrost efektów produkcyjnych charakteryzują się stałym współczynnikiem.

Rysunek 41. Funkcja produkcji Cobba–Douglasa



Źródło: opracowanie własne.

Jest to funkcja wykorzystywana w analizach ekonomicznych, opracowana przez **Charlesa Cobba i Paula Douglasa**. Przedstawiamy ją za pomocą formuły:

$$Q = AL^{\alpha}K^{\beta}$$

gdzie:
Q – wielkość produkcji,
L – nakład pracy,
K – nadkład kapitału,
A – parametr funkcji, który pokazuje wielkość produkcji uzyskiwaną podczas jednostkowych nakładów L i K,
α, β – parametry funkcji, które określają zależność pomiędzy Δ nakładów a Δ produkcji.

WAŻNE

Czynniki produkcji dzieli się na stałe i zmienne, a kryterium takiego podziału jest czas niezbędny do zmiany technologii produkcji. Te nakłady, które ulegają zmianie wraz ze zmianami wielkości produkcji (w ramach danej technologii), nazywane są zmiennymi, natomiast nakłady, które w tych samych warunkach wytwórczych nie ulegają zmianie wraz ze zmianami produkcji, nazywane są stałymi.

Podczas analizy procesu produkcyjnego bardzo ważne jest branie pod uwagę **czasu**. Nie chodzi tu jednak o upływające dni, ale zachodzące zmiany technologiczne. Zatem procesy produkcyjne rozpatrujemy w wymiarze krótko- i długookresowym. **Okres krótki** dla firmy to taki, kiedy technologia produkcji nie uległa zmianie. Nie jest istotne, ile będzie trwać wytwarzanie przy pomocy tejże technologii. To znaczy, że nakłady na stałe czynniki produkcji (urządzenia, maszyny itp.) nie zmieniają się. Zmiana zachodzi tylko przy czynnikach zmiennych, takich jak materiały, energia, liczba pracowników itp. W przypadku gdy w przedsiębiorstwie obserwujemy zmiany technologiczne produkcji spowodowane postępem technicznym, możemy mówić o wymiarze **długookresowym**.

Zmiany te zostały spowodowane poczynionymi nakładami inwestycyjnymi. Wszystkie czynniki produkcji w tym okresie są zmienne. Wynika to z faktu, że postęp techniczny jest ciągłym procesem. Tak więc zmianie ulegają nakłady na każdy z czynników. Należy zatem szukać najkorzystniejszej kombinacji używanych w procesie produkcji czynników zmiennych. Biorąc pod uwagę powyższe kwestie w wymiarze długookresowym, funkcje produkcji należy rozpatrywać nierozerwalnie z kwestią postępu technicznego, a także z decyzyjnym problemem odnoszącym się do wyboru czynników produkcji[49].

[49] B. Czarny, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; T. Franik, op. cit.; J. Growiec, D. Rommer, op. cit.; P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, Ekonomia 1, op. cit.; Z. Stachowiak, B. Stachowiak, Ekonomia gospodarki rynkowej. Ujęcie instytucjonalne, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2015.



WAŻNE

W ekonomii ogół problemów technologicznych związanych z produkcją dóbr ujmowany jest w dwojaki sposób: w tzw. prawach wydajności proporcjonalnej i nieproporcjonalnej oraz w systemie krzywych jednakowego produktu.

Prawo wydajności nieproporcjonalnej – przy danej, niezmieniającej się w badanym okresie technice i technologii wytwarzania i organizacji procesu produkcji, a także przy danych niezmiennych zdolnościach wytwórczych przedsiębiorstwa, produkcję można zwiększyć dzięki zatrudnieniu dodatkowych ilości zmiennych czynników wytwórczych. Jednak przyrost produkcji będzie uzyskiwany jedynie do czasu wyczerpania się zdolności produkcyjnych środków trwałych (maszyn, urządzeń, budynków). Po pełnym wykorzystaniu zdolności produkcyjnych dalszemu zwiększaniu nakładów czynników zmiennych nie będzie towarzyszył żaden przyrost produkcji. Zatem kolejnym nakładom zmiennych czynników produkcji towarzyszą nieproporcjonalne zmiany w przyrostach produkcji. Inaczej mówiąc, przy zwiększaniu nakładów tylko niektórych czynników wytwórczych, potrzebnych do produkcji danego dobra, i pozostawianiu innych czynników stałych bez zmian, produkt całkowity będzie początkowo wzrastał więcej niż proporcjonalnie, następnie proporcjonalnie, a w końcu mniej niż proporcjonalnie. Ostatecznie, kiedy wysokość nakładów przekroczy określoną granicę, produkt całkowity zacznie się zmniejszać. Prawo to działa w krótkich okresach (przy założeniu niezmienionej technologii wytwarzania).

Prawo wydajności proporcjonalnej – proporcjonalnie do przyrostu nakładów czynników wytwórczych następuje również przyrost całkowitej produkcji w takim samym stopniu. Prawo to działa wówczas, gdy występuje zmienność wszystkich czynników wytwórczych – stałych i zmiennych, a więc prawo to działa w długim okresie. Występuje ono rzadko, szczególnie przy projektowaniu nowych zakładów, gdzie dowolnie można zwiększać nakłady czynników produkcji.

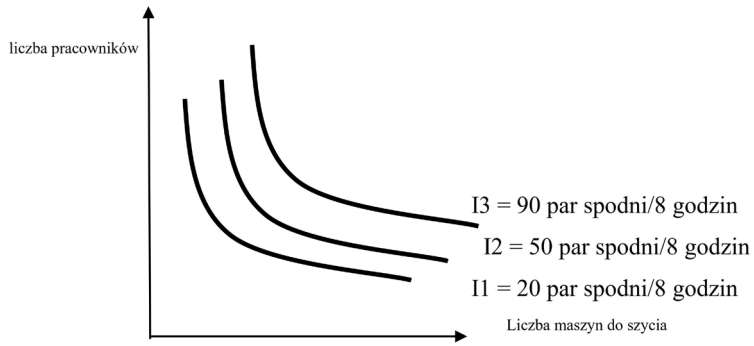
4.2. Substytucja czynników produkcji – izokwanta

Cechą charakterystyczną procesu produkcji jest to, iż **ten sam efekty wytwórczy** (w naszym przykładzie produkcji określonej liczby par spodni przez zakład krawiecki) można osiągnąć, stosując różne kombinacje (proporcje) łączenia czynników produkcji (np. liczby pracowników i maszyn). Zatem czynniki produkcji są względem siebie **substytucyjne**. Możemy zatem wyznaczyć punkty, które będą odpowiadały temu samemu poziomowi produkcji danego dobra (np. spodni), ale będą różniły się kombinacją wykorzystywanych do ich produkcji czynników produkcji.

Izokwanta to krzywa obrazująca jednakowy poziom produkcji przy różnych kombinacjach wykorzystywanych nakładów. Ich zbiór stanowi mapę izokwant producenta odpowiadających poszczególnym wielkościom produkcji. Zatem **ten sam poziom produkcji można osiągnąć różnymi proporcjami łączonych nadkładów** (np. praca kontra maszyny).

Biorąc pod uwagę hipotetyczny zakład krawiecki, w którym wykorzystujemy do produkcji spodni dwa czynniki produkcji: pracowników (kapitał ludzki) oraz maszyny (kapitał rzeczowy), a czas produkcji wynosi 8 godzin, możemy w ciągu tego czasu (krótkiego) uzyskać trzy poziomy produkcji, np. 20, 50 i 90 par.

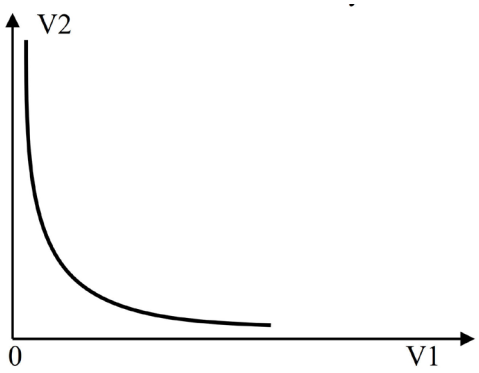
Rysunek 42. Izokwanta



Źródło: opracowanie własne.

Wyróżniamy izokwanty przedstawiające tzw. **substytucję niepełną** (krzywa nie dotyka osi układu współrzędnych, czyli czynnik wytwórczy V1 (np. pracownicy) nie może być całkowicie zastąpiony przez drugi czynnik V2 (np. maszyny). Im wyższy stopień substytucji, tym izokwanta będzie uwypuklać się w kierunku początku układu współrzędnych.

Rysunek 43. Substytucja niepełna

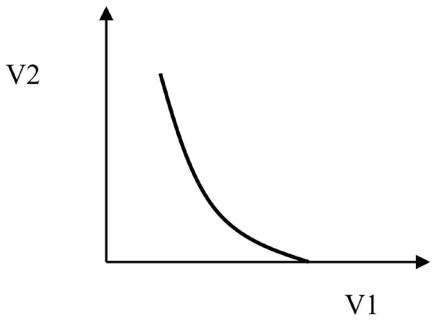


Źródło: opracowanie własne.

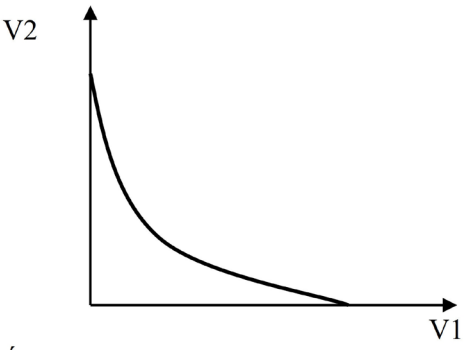
Przy substytucji pełnej istniej całkowita swoboda zastępowalności jednego czynnika drugim, np. jakiś produkt P może być wytworzony przy różnych określonych kombinacjach czynników V1 i V2, ale również przez sam czynnik V1 lub sam czynnik V2.

Rysunek 44. Graficzna prezentacja przypadków substytucji pełnej

1. substytucja w stosunku do jednego czynnika wytwórczego V2



2. w stosunku do dwóch czynników V1 i V2



Źródło: opracowanie własne.

Krańcowa stopa substytucji (technicznej) MRTs to stosunek zachodzący między ilością danego czynnika wytwórczego a jednostką zastępowanego przezeń czynnika wytwórczego.

$$\Delta y = MP_K \cdot \Delta K + MP_L \cdot \Delta L = 0$$

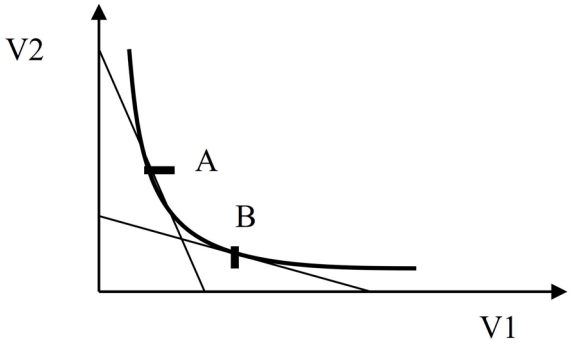
MPk – krańcowy produkt kapitału,
MPL – krańcowy produkt pracy.

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} \quad \text{zastępujemy kapitał pracą}$$

$$MRTS_{KL} = -\frac{\Delta L}{\Delta K} = \frac{MP_K}{MP_L} \quad \text{zastępujemy pracę kapitałem}$$

Jest to więc zwiększenie (zmniejszenie) nakładów 1 czynnika V2, np. liczby pracowników, równoważące wpływ zmniejszenia (zwiększenia) ilości 2 czynnika V1, np. maszyn. Na wykresie MRTs wyznacza nachylenie styczne do izokwanty w danym punkcie.

Rysunek 45. Krańcowa stopa substytucji (technicznej) a nachylenie stycznej do izokwanty



Źródło: opracowanie własne.

MRTs maleje w miarę posuwania się wzdłuż izokwanty, co oznacza, iż coraz mniejsze ilości czynnika V2 (czynnika, którego ilość ulega zmniejszeniu) mogą być rekompensowane przez czynnik V1 (którego ilość ulega zwiększeniu – jest to **twierdzenie o malejącej krańcowej stopie substytucji**. Oczywiście o możliwościach wytwórczych nie decydują wyłącznie techniczne warunki produkcji, ale także czynniki rynkowe (ceny czynników produkcji i możliwości finansowe producenta).

4.3. Izokoszta – krzywa jednakowego kosztu

W długim okresie wszystkie nakłady produkcji są zmienne, co powoduje, że ich wielkość wykorzystywana w procesie produkcji może być elastycznie dostosowywana. Wówczas **ważnym elementem analizy produkcji staje się wybór technik wytwarzania, czyli dobór wielkości poszczególnych czynników produkcji**.

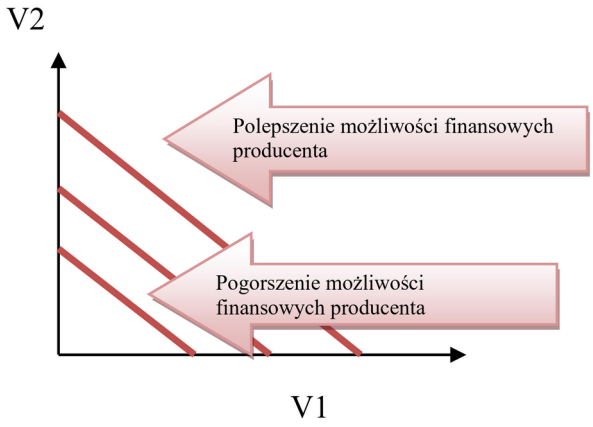
Wygodną metodą zbadania, w jaki sposób przedsiębiorstwo podejmuje decyzje w wielkości wykorzystywanych nakładów, jest zastosowanie krzywej jednakowego produktu (**izokwanty**) oraz krzywej jednakowego kosztu (**izokoszty**).

WAŻNE

Izokoszta – to krzywa jednakowego kosztu, czyli jest to zbiór wszystkich kombinacji nakładów czynników produkcji, których koszt całkowity jest taki sam.

O przebiegu izokoszty decydują warunki finansowe przedsiębiorstw oraz ceny czynników produkcji. Wzrost zasobów finansowych producenta przesuwa izokosztę (podobnie jak linię ograniczenia budżetowego wzrost dochodów konsumenta) w prawo, a pogorszenie jego warunków finansowych – w lewo.

Rysunek 46. Izokoszta i jej zmiany



Źródło: opracowanie własne.

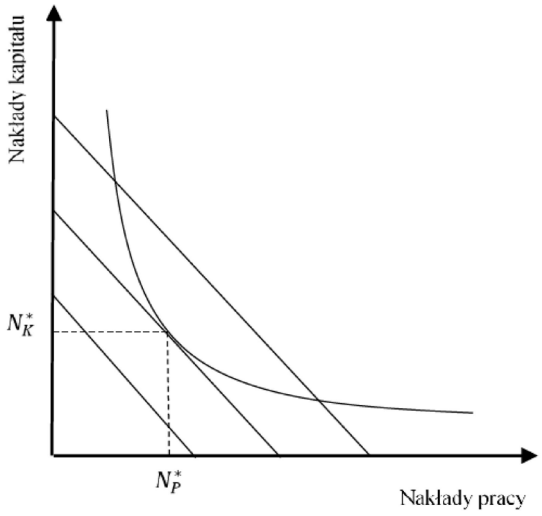
Optimum producenta – długookresowa ścieżka rozwoju firmy

Nałożenie izokoszty na mapę izokwant umożliwia znalezienie najtańszej kombinacji nakładów koniecznych do otrzymania danej wielkości produktu. Kombinację tę wyznacza punkt styczności izokwanty z najniżej położoną izokosztą (**jest tzw. optimum producenta)**.

Linia łącząca optima prezentujące różne wielkości produkcji wyznaczają **długookresową ścieżkę rozwoju firmy**. Analiza krzywej jednakowego produktu (izokoszty) i linii jednakowego kosztu (izokoszty) pozwala określić optymalną kombinację czynników produkcji. Kombinacja ta pozwala wytworzyć określoną wielkość produkcji przy minimalnym koszcie nakładów produkcji lub określa maksymalny poziom produkcji przy danym koszcie wykorzystanych czynników produkcji. Te dwa cele są tożsame, jeśli chodzi o końcowy efekt analizy, tj. określenie optymalnej wielkości wykorzystywanej wielkości kapitału i pracy.

Zaczynając od pierwszej z przytoczonych powyżej możliwości **optymalizacji nakładów**, tj. takiej ich kombinacji, która zapewnia **dany poziom produkcji przy najniższym koszcie**, wygodnie jest przedstawić to rozwiązanie graficznie, łącznie analizując izokwantę i izokoszty.

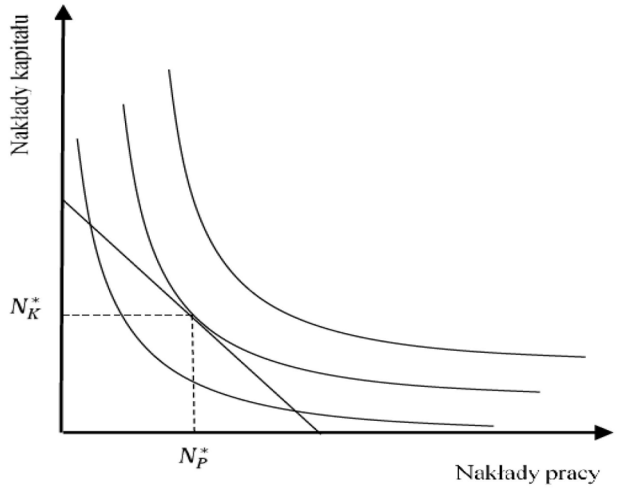
Rysunek 47. Optimum producenta



Źródło: opracowanie własne.

Optymalna kombinacja nakładów produkcji jest wyznaczona przez punkt, w którym izokwanta jest styczna do najniższej izokoszty. Wówczas możliwe jest wyprodukowanie danej ilości dóbr i usług przy jednocześnie najniższym ich łącznym koszcie.

Rysunek 48. Osiągnięcie najwyższej wielkości produkcji przy danym koszcie



Źródło: opracowanie własne.

W tym przypadku ważne jest, aby **izokoszta była styczna do jak najwyższej krzywej jednakowego produktu, gdyż to gwarantuje taką kombinację nakładów, która maksymalizuje produkcję przy danym koszcie czynników produkcji**.

Z obu wariantów analiz optymalnej kombinacji nakładów produkcji płyną te same wnioski: optymalną kombinację wyznacza punkt, w którym krzywa jednakowego produktu jest styczna do linii jednakowego kosztu. To oznacza, że w punkcie optimum nachylenie izokwanty i izokoszty jest takie samo. Nachylenie izokwanty wyznacza krańcowa stopa substytucji technicznej, natomiast nachyleniem izokoszty jest relacja cen czynników produkcji. Stąd wynika, że w momencie gdy osiągana jest optymalna kombinacja czynników produkcji, krańcowa stopa substytucji technicznej zrównuje się z relacją cen nakładów produkcji. Zależność ta ma ciekawą interpretację ekonomiczną. Optymalna kombinacja czynników produkcji występuje wówczas, gdy stopa wymiany czynników produkcji zgodna z technologią wytwarzania zrównuje się z rynkową stopą wymiany tych czynników, będącą ich ceną relatywną[50].

[50] P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, op. cit.; F.W. Samuelson, G.S. Marks, op. cit.; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.

4.4. Analiza produkcji – ujęcie ekonometryczne

Proces produkcyjny jest najważniejszym elementem działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego. Proces ten może być badany z różnych punktów widzenia. Jednym z nich jest analiza ekonometryczna. Polega ona na **badaniu ilościowych relacji między różnymi zjawiskami techniczno-ekonomicznymi** występującymi w procesie produkcji.

Zależności między tymi zjawiskami są (powinny być) silne i wielokierunkowe. Narzędziem badawczym jest **model ekonometryczny**. Może to być **model jedno- lub wielorównaniowy**, w którym przynajmniej jedną ze zmiennych endogenicznych nieopóźnionych w czasie jest poziom produkcji określonego dobra czy określonych dóbr. Rozważania ograniczymy do modelu jednorównaniowego, który nazywać będziemy funkcją produkcji. W takim modelu zmienną objaśnianą jest wielkość produkcji, natomiast zmiennymi objaśniającymi są tzw. czynniki produkcji. **Funkcja produkcji** jest narzędziem prowadzenia analizy procesu produkcyjnego. Wszystkie zmienne występujące w tym modelu powinny być w miarę możliwości wyrażone w jednostkach naturalnych lub umownych (przeliczeniowych).



WAŻNE

Czynniki produkcji są to pojęcia używane w mikroekonomii. W ekonometrii nazywa się je zmiennymi objaśniającymi. Mają one charakter albo nakładów, albo zasobów. Czynniki o charakterze nakładów ulegają w czasie procesu produkcyjnego zużyciu w całości i jednorazowo, fizycznie wchodzą w skład produktu (bezpośrednio lub umownie). Cechą charakterystyczną takich zmiennych jest to, że wyniki obserwacji zawsze są odnoszone do określonego przedziału czasowego.

Jeśli model był szacowany na podstawie szeregów czasowych, to będą to szeregi czasowe okresów. Należą tu np. zużycie surowców, materiałów, paliwa, energii, pracy żywej (ale mierzonej np. za pomocą roboczogodzin, roboczodni itp.).

Czynniki o charakterze zasobów fizycznie ani w żaden inny sposób nie wchodzą w skład substancji produktu lub usługi. Proces produkcyjny nie powoduje zmian ich stanu, co najwyżej można mówić o amortyzacji. Cechą charakterystyczną takich zmiennych jest to, że zawsze są odnoszone do określonego punktu na osi czasowej.

Jeśli model był szacowany na podstawie szeregów czasowych, to tym razem będą to szeregi czasowe momentów. Do nich należą m.in. budynki, budowle, maszyny, narzędzia, środki transportu, robocizna (liczona za pomocą liczby zatrudnionych).

W teorii ekonomii wyróżnia się główne czynniki produkcji:

1. praca żywa,
2. praca uprzedmiotowiona (kapitał),
3. ziemia (zwłaszcza w rolnictwie).

W przedsiębiorstwach nierolniczych ziemia na ogół nie odgrywa istotnej roli i dlatego ignorujemy ten czynnik. Tak więc **w najprostszej funkcji produkcji występują dwie zmienne objaśniające (dwa czynniki produkcji): praca żywa (X_1 lub L) i praca uprzedmiotowiona – kapitał (X_2 lub K).**

W praktyce ekonometrycznej oba te czynniki podlegają większej lub mniejszej dezagregacji na czynniki prostsze i dlatego liczba zmiennych objaśniających jest znacznie większa. Liczba ta nie może być jednak zbyt duża ze względu na ograniczoną liczbę obserwacji. Z tego powodu konieczna jest niekiedy znaczna redukcja liczby zmiennych objaśniających. Do tego służą odpowiednie metody statystyczne, które pozwalają na **wybór optymalnego zestawu ostatecznych zmiennych objaśniających**, takich mianowicie, które istotnie wpływają na zmienną objaśnianą. Model ekonometryczny, który nazywamy również funkcją produkcji, może mieć różną postać

analityczną. Najczęściej spotykaną w praktyce funkcją produkcji jest funkcja potęgowa, zwana **funkcją produkcji Cobba–Douglasa**.

$$P = b0 \times X1^{b1} \times X2^{b2} \ldots Xk^{bk}$$

Funkcja ta ma teoretyczne uzasadnienie i znalazła potwierdzenie w praktyce. Często stosowaną postacią analityczną jest również **postać liniowa**.

$$P = b1 \times X1 + b2 \times X2 + \ldots + bk \times Xk + b0$$

W przedsiębiorstwie funkcja produkcji jest zdeterminowana głównie warunkami technologicznymi. **Doskonalenie technologii prowadzi do zmiany funkcji produkcji**. W praktyce funkcja produkcji na podstawie danych jest wyznaczana metodą najmniejszych kwadratów. Na podstawie funkcji produkcji można wyznaczyć szereg wielkości charakteryzujących zależności występujące między elementami procesu produkcyjnego.

Produkt całkowity jest to teoretyczna wartość zmiennej objaśnianej przy znanych, prognozowanych lub ustalonych wartościach wszystkich zmiennych objaśniających, czyli: Produkt całkowity (PC) = P (produkcja).

Produkt przeciętny (produkt jednostkowy).

Produkt przeciętny = produkt całkowity (PC) : Xi = Produkcja (P) : Xi = f (X1, X2, …, Kk) : Xi = εi (X1, X2, …, Xk).

UWAGA

Produkt przeciętny jest to przeciętna wielkość produkcji przypadająca na jednostkę *i*-tego czynnika produkcji przy ustalonych wartościach wszystkich czynników produkcji (czyli w ustalonym punkcie). Interpretacja ta jest równoważna pojęciu przeciętnej wydajności (produktywności) czynnika produkcji w ustalonych warunkach.

Produkt krańcowy określa zmianę produkcji spowodowaną zmianą *i*-tego czynnika produkcji o jednostkę, przy ustalonym poziomie pozostałych czynników produkcji: Produkt krańcowy **(PK) = ΔP : ΔXi.**

Jeśli znana jest postać analityczna funkcji produkcji, to produkt krańcowy jest pochodną cząstkową tej funkcji względem *i*-tego czynnika produkcji:

$$\text{Produkt krańcowy (PKi)} = \lim_{\Delta xi \to 0} \frac{\Delta P}{\Delta Xi} = \frac{\delta P}{\delta Xi}$$

Produkt krańcowy jest to oczekiwany przyrost produkcji spowodowany przyrostem *i*-tego czynnika produkcji o jednostkę przy założeniu, że pozostałe czynniki produkcji nie zmieniają się. Jeśli funkcja produkcji jest funkcją ciągłą, to produkty: całkowity, krańcowy i przeciętny można zinterpretować geometrycznie.

Elastyczność produkcji względem *i*-tego czynnika produkcji określa względną zmianę wielkości produkcji (w procentach) spowodowaną zmianą *i*-tego czynnika produkcji o 1%, przy ustalonym poziomie pozostałych czynników produkcji (zmiennych objaśniających) niezależnie od postaci analitycznej.

Elastyczność produkcji EP = (ΔP : P) : (ΔXi : Xi) =
(ΔP : ΔXi) : (P : Xi) = PKi : PPi = φ(Xi)

Z definicji elastyczności oraz z powyższego wzoru wynika, że elastyczność jest wielkością niemianowaną. Elastyczność liczoną w ten sposób nazywa się elastycznością punktową. Jeśli znany jest poziom produkcji oraz wartość danego czynnika produkcji w dwóch różnych okresach (momentach), to wtedy można liczyć tę elastyczność, wychodząc bezpośrednio z definicji elastyczności, przy czym za P przyjmuje się średnią wartość produkcji z obu punktów na osi czasowej, i podobnie za X_i przyjmuje się średnią wartość tego czynnika z tych samych punktów na osi czasowej, czyli:

EP = [ΔP : (P1 + P2) : 2] : [(ΔXi : (ΔX1i + ΔX2i) : 2 =
(P2 – P1) : (X2i – X1i) × (X2i + X1i) : (P2 + P)

Elastyczność liczona w ten sposób nazywa się elastycznością łukową. Merytorycznie jest ona równoważna elastyczności punktowej.



WAŻNE

Interpretacja elastyczności jest następująca: elastyczność jest to oczekiwany względny przyrost produkcji (np. w procentach) spowodowany jednostkowym względnym przyrostem *i*-tego czynnika produkcji (np. o 1%) przy założeniu, że pozostałe czynniki produkcji nie zmieniają się.

Efekt skali produkcji jest to oczekiwany względny przyrost produkcji (np. w procentach) spowodowany jednoczesnym jednostkowym względnym przyrostem wszystkich czynników produkcji (np. o 1%). Definiując elastyczność, przyjęto założenie, że tylko jeden czynnik produkcji wzrasta o 1%, pozostałe zaś nie ulegają zmianie. Jeśli założymy, że wszystkie czynniki produkcji wzrastają jednocześnie o 1%, należy się spodziewać, że produkcja wzrośnie o A%.

$$A = \sum_{i=1}^{k} EP$$



WAŻNE

Wskaźnik ten nazywa się efektem skali produkcji. Jest to również wielkość niemianowana. Naturalne wydaje się oczekiwanie, że A = 1. W praktyce często się tak zdarza. Rzeczywista wartość efektu skali produkcji daje cenne informacje o charakterze procesu produkcyjnego.

Jeśli A < 1, oznacza to, że efekty rosną wolniej niż nakłady i zasoby czynników produkcji. Mówi się wówczas o malejącej wydajności czynników produkcji.

Jeżeli A > 1, to efekty rosną szybciej niż nakłady i zasoby i mówimy wówczas o rosnącej wydajności czynników produkcji.

Jeśli A = 1, efekty rosną w takim samym tempie jak nakłady i zasoby czynników produkcji. Ma miejsce stała wydajność czynników produkcji.

Izokwanty produkcji można wykorzystać do wyboru optymalnej struktury czynników produkcji. Równanie izokwanty kosztów w przypadku dwóch czynników produkcji jest następujące:

IK = C1 × X1 + C2 × X2, gdzie C_1 i C_2 ceny czynnika 1 oraz 2.

Każdy punkt na jednej prostej oznacza określoną kombinację poszczególnych czynników. Dla rozwiązania zadania wszystkie czynniki produkcji muszą być wyrażone w jednostkach naturalnych oraz występować w formie nakładów (nie zasobów). Optymalna kombinacja nakładów obu czynników znajduje się w punkcie styczności krzywej

(prostej) kosztów z izokwantą produkcji. Ma to miejsce wtedy, kiedy spełniona jest relacja:

PKi : Ci = PKj : Cj = constans tanges s

gdzie C_i i C_j ceny czynnika i oraz j.

4.5. Podstawy teorii kosztów

Producent do realizacji określonego przez siebie procesu wytwórczego musi posiadać konkretne **czynniki produkcji odpowiadające stosowanej technologii**. Na ogół nabywa je na rynku, ponosząc w ten sposób określone wydatki. Ekonomia w odniesieniu do kosztów produkcji odwołuje się do kosztów całkowitych przedsięwzięcia produkcyjnego lub usługowego, traktowanych jako suma kosztów faktycznych (określanych także jako koszty explicite) – czyli kosztów poniesionych na: płace pracowników produkcyjnych, wydatki na surowce, materiały, półfabrykaty i energię, oraz kosztów alternatywnych (określanych także jako koszty implicite) – czyli kosztów związanych z utratą korzyści zastosowania danych zasobów w innej działalności gospodarczej.



WAŻNE

Koszt całkowity przedsięwzięcia gospodarczego jest więc sumą kosztów explicite i kosztów implicite.

Koszty to wyrażone w mierniku pieniężnym celowe zużycie środków produkcji oraz pracy ludzkiej poniesione w określonej jednostce czasu w związku z prowadzoną działalnością. Stanowią wyrażoną w pieniądzu sumę poniesionych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej związanej z wyprodukowaniem wyrobu w określonej jednostce czasu.

Cechy charakterystyczne kosztów:

- są zawsze wyrażone wartościowo – miernik pieniężny,
- muszą oznaczać celowe zużycie środków gospodarczych w związku z prowadzoną działalnością,
- kryterium pierwotności oznacza, że koszty muszą wystąpić prędzej niż przychody,
- koszty są zawsze skutkiem prowadzenia przez przedsiębiorstwo danej działalności operacyjnej,
- kryterium zwrotności – zgodnie z rachunkiem ekonomicznym niecelowe jest prowadzenie działalności, gdy koszty przewyższają przychody,
- kryterium porównywalności, czyli możliwość porównania poniesionych kosztów z uzyskiwanymi przychodami,
- przypisanie kosztów do określonego okresu.

Klasyfikacja kosztów na potrzeby ekonomii

Koszt całkowity produkcji – jest to suma kosztów stałych całkowitych i kosztów zmiennych całkowitych: $\mathbf{K_c = K_s + K_z}$

Koszty stałe produkcji (K_s) – to koszty, które nie zmieniają się wraz ze zmianą wielkości produkcji, np. koszty dozoru mienia, amortyzacja środków trwałych, podatek od nieruchomości.

Koszty zmienne produkcji (K_z) – ulegają zmianie wraz ze zmianami wielkości produkcji np. płace pracowników bezpośrednio produkcyjnych, zużycie materiałów i energii.

Koszty przeciętne – to koszty przypadające na jednostkę produkcji. Koszty przeciętne nazywa się również kosztami jednostkowymi i służą do ustalania jednostkowej ceny zbytu.

UWAGA

Wyróżniamy:
- **koszty przeciętne całkowite: $K_{pc} = K_c : Q$**
- **koszty przeciętne stałe: $K_{ps} = K_s : Q$**
- **koszty przeciętne zmienne: $K_{pz} = K_z : Q$**

Koszty krańcowe (marginalne) – jest to przyrost kosztu całkowitego spowodowany wzrostem produkcji o jednostkę: **$K_k = (K_z)'$**

Maksymalizacja zysku (optymalizacja wyniku finansowego) – zysk będzie maksymalny dla takiej wielkości produkcji, przy której koszty krańcowe będą równe cenie: **Uk = Kk**

Próg rentowności – jest to wielkość produkcji, przy której przedsiębiorstwo nie ponosi ani zysków ani strat, czyli koszt całkowity jest równy utargowi całkowitemu: **Kc = Uc**

Uwzględniając kryterium kosztów w zależności od wielkości produkcji, koszty dzielą się na koszty stałe i koszty zmienne, przy czym formułę koszu całkowitego ustala się następująco:

$$KC = kz_j \times x + KSC$$

gdzie:
KC – koszt całkowity,
kz_j – koszt zmienny jednostkowy,
x – wielkość produkcji,
KSC – koszt stały całkowity.

Koszt zmienny – koszt, który ulega zmianie wraz ze zmianą wielkości produkcji. Wyróżnia się dla celów dydaktycznych następujące koszty zmienne:

a) **Koszt zmienny proporcjonalny** – koszt, który zmienia się w tym samym tempie co zmiana wielkości produkcji, np. produkcja rośnie o 5%, to koszt zmienny rośnie o 5%. Wówczas współczynnik zmienności kosztów, który jest ilorazem zmiany wielkości kosztów do zmiany wielkości produkcji, wynosi 1.

$$W_z = \frac{\Delta K_{ZJ}\%}{\Delta X\%} = 1$$

b) **Koszt zmienny progresywny** – koszt, który rośnie szybciej niż tempo zmiany wielkości produkcji, np. produkcja rośnie o 10%, to koszt zmienny rośnie o 20%. Wówczas współczynnik zmienności kosztów, który jest ilorazem zmiany wielkości kosztów do zmiany wielkości produkcji, jest większy od 1.

$$W_z = \frac{\Delta K_{ZJ}\%}{\Delta X\%} > 1$$

c) **Koszt zmienny degresywny** – koszt, który rośnie wolniej niż tempo zmiany wielkości produkcji, np. produkcja rośnie o 5%, to koszt zmienny rośnie o 3%. Wówczas współczynnik zmienności kosztów, który jest ilorazem zmiany wielkości kosztów do zmiany wielkości produkcji, jest mniejszy od 1.

$$W_z = \frac{\Delta K_{ZJ}\%}{\Delta X\%} < 1$$

Koszt stały (koszt gotowości, koszt absolutny) – koszt, który nie ulega zmianie wraz ze zmianą wielkości produkcji, wówczas wskaźnik zmienności kosztów wynosi 0 (Wz = 0).

$$W_z = \frac{\Delta KSC\%}{\Delta X\%} = 0$$

Uwzględniając stopień wykorzystania zdolności produkcyjnej, koszty stałe dzielą się na:

a) **koszt stały użyteczny** – występuje wówczas, gdy przedsiębiorstwo w pełni wykorzystuje swoje zdolności produkcyjne;
b) **koszt stały nieużyteczny** – występuje wówczas, gdy przedsiębiorstwo nie w pełni wykorzystuje swoje zdolności produkcyjne.

Koszt mieszany – jest to połączenie kosztu stałego i kosztu zmiennego np. rachunek za telefon (część stała – abonament, część zmienna – liczba zużytych impulsów), wynagrodzenie przedstawiciela handlowego (część stała – płaca zasadnicza, część zmienna – prowizja).

Uwzględniając **kryterium istotności kosztów** przy podejmowaniu decyzji, wyróżnia się:

a) **koszt istotny** – (znaczący, relewantny) – charakteryzuje się on dwoma cechami, czyli jest różnicą między dwoma alternatywnymi cechami oraz stanowi przyszły wydatek pieniężny;
b) **koszt nieistotny** – nie ma wpływu przy podejmowaniu decyzji.

Uwzględniając kryterium **innych celów decyzyjnych**, wyróżnia się:

1. **Koszt odwracalny (uznaniowy)** – koszt, który można ograniczyć w wyniku zaniechania wcześniej podjętych decyzji, np. przesunąć termin remontu.
2. **Koszt nieodwracalny (utopiony, zapadły)** – koszt, który jest efektem wcześniej podjętej decyzji, na którą przedsiębiorstwo obecnie nie ma wpływu, np. poniesiony koszt zaniechanej produkcji, nadmierne zbędne zapasy/
3. **Koszt alternatywny (koszt utraconych korzyści)** – utracone dochody w wyniku podjęcia jednej decyzji, w wyniku której zaniechamy podjęcia innej decyzji.
4. **Koszt krańcowy** – koszt związany z wyprodukowaniem każdej dodatkowej jednostki dobra.

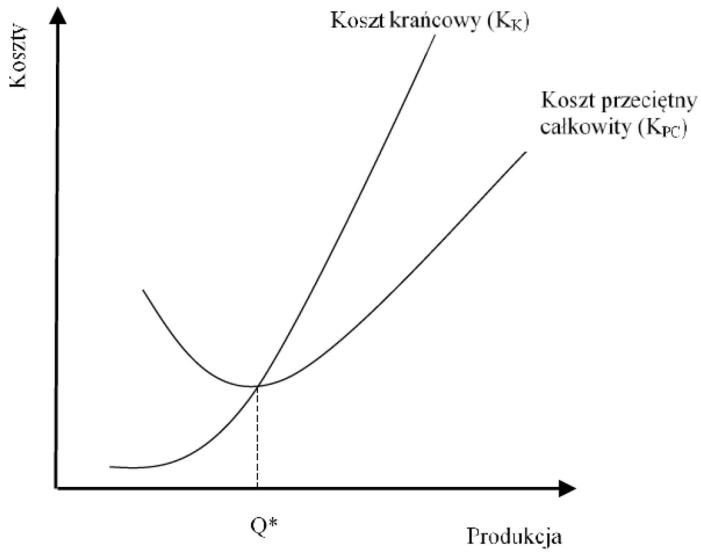
Uwzględniając kryterium celowości i możliwości kontroli kosztów, wyróżnia się:

a) **koszty kontrolowane** – koszty zależne od osoby podejmującej decyzję w przedsiębiorstwie, np. pracownik działu zaopatrzenia dokonuje na podstawie analizy rynku zakupu materiałów od poszczególnych kontrahentów,
b) **koszty niekontrolowane** – w tym wypadku osoba podejmująca decyzję nie ma wpływu (wyboru) w przypadku podejmowania decyzji.

4.6. Optimum technologiczne

Analizując przebieg **krzywej kosztu przeciętnego całkowitego** oraz **krzywej kosztu krańcowego**, można zauważyć, że między tymi miarami zachodzi pewna charakterystyczna relacja.

Rysunek 49. Optimum technologiczne



Źródło: opracowanie własne.

Dopóki **przeciętny koszt całkowity jest malejący** (krzywa tego kosztu jest opadająca, tzn. ma nachylenie ujemne), to koszt krańcowy jest mniejszy od kosztu przeciętnego całkowitego, natomiast gdy

krzywa kosztu przeciętnego jest rosnąca (ma nachylenie dodatnie), to koszt krańcowy jest wyższy od kosztu przeciętnego. Wytłumaczenie tego zjawiska jest dość intuicyjne. Jeśli koszt krańcowy, czyli koszt wytworzenia dodatkowej jednostki dobra, jest mniejszy niż przeciętny koszt wytworzenia jednostek dotychczas wyprodukowanych, to skutkiem zwiększenia produkcji będzie obniżenie nowego kosztu przeciętnego. I odwrotnie, jeżeli koszt wyprodukowania kolejnej jednostki dobra jest wyższy niż jednostkowy koszt wcześniej wytworzonych dóbr, to po wyprodukowaniu dodatkowej jednostki dobra nastąpi wzrost kosztu przeciętnego całkowitego.

Oznacza to, że krzywa kosztu krańcowego przecina krzywą kosztu przeciętnego w jego minimum. Wspomniany punkt przecięcia analizowanych krzywych kosztów, a dokładniej wielkość produkcji mu odpowiadająca (Q*), jest nazywana **optimum technologicznym (lub skalą efektywną).**

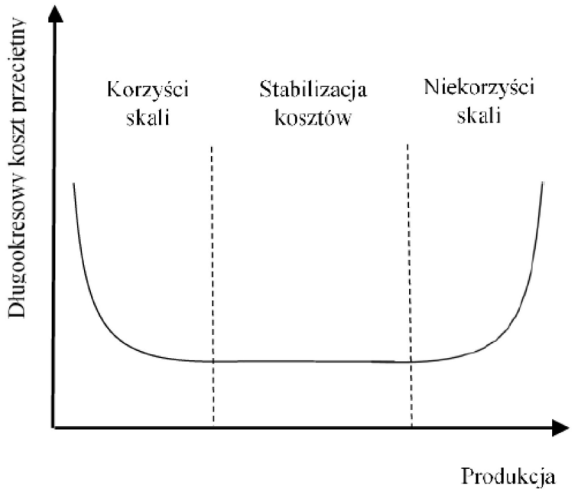
Wielkość produkcji oznaczona na rysunku jako Q* wskazuje, że przy tej skali produkcji koszt jednostkowy wytworzenia danego dobra jest najniższy. Jest to więc optymalna z technologicznego punktu widzenia wielkość produkcji.

Matematycznie warunek minimalizacji przeciętnego kosztu całkowitego (warunek optimum technologicznego) można zapisać następująco:

$$KK = KPC$$

W długim okresie zakłada się zmienność wszystkich nakładów produkcji, co powoduje większą elastyczność przedsiębiorstwa w dostosowywaniu technik produkcji do zmieniającej się rzeczywistości gospodarczej. Fakt ten ma również wpływ na analizę kosztów, które w długim okresie kształtują się inaczej niż w krótkim. Przede wszystkim nie występuje tutaj kategoria kosztów stałych, gdyż wszystkie koszty traktuje się jako zmienne. Swoboda w doborze różnych kombinacji czynników produkcji wpływa powoduje, że w długim okresie nie występuje zjawisko malejącej krańcowej produkcyjności (nie działa prawo malejących przychodów). Na poniższym rysunku przedstawiono **długookresową krzywą kosztu przeciętnego**. Ma ona kształt spłaszczonej u dołu litery U.

Rysunek 50. Długookresowa krzywa kosztu przeciętnego



Źródło: opracowanie własne.

Kształt krzywej długookresowego kosztu przeciętnego niesie za sobą istotne informacje dotyczące technologii produkcji danego dobra. Ma to związek ze zjawiskiem występowania różnych **efektów skali produkcji**. Efekty skali mogą być wyrażone jako korzyści skali, niekorzyści skali lub stałe przychody skali.

Z **korzyściami skali** mamy do czynienia, gdy wzrost nakładów produkcji przyczynia się więcej niż proporcjonalnie do zwiększenia wielkości produkcji. Wówczas długookresowy koszt przeciętny maleje wraz ze wzrostem ilości wytwarzanych dóbr, a krzywa tego kosztu jest opadająca.

Stałe przychody skali oznaczają, że zwiększenie nakładów czynników produkcji powoduje proporcjonalne zwiększenie się ilości wytwarzanych dóbr, co powoduje stabilizację kosztów (poziomy odcinek krzywej przeciętnego kosztu długookresowego).

Niekorzyści skali występują, gdy wzrost nakładów produkcji przekłada się na mniej niż proporcjonalny do ich zwiększenia wzrost ilości wytwarzanych dóbr. To skutkuje zwiększaniem się kosztu przeciętnego wraz ze wzrostem produkcji (krzywa długookresowego kosztu przeciętnego ma nachylenie dodatnie).

4.7. Koszty produkcji – funkcja produkcji Leontiefa i Cobba–Douglasa

Producent musi dobrać taką kombinację kapitału i pracy, aby koszty produkcji były jak najmniejsze.

Czyli wybiera on min f(k), gdzie: f(k) = w × L + r × K;

to funkcja kosztów przy ograniczeniu, którym jest dana wielkość produkcji – Y.

Czyli: MRTSLK = w : r

Powyższy warunek równowagi oznacza, że producent produkuje wielkość Y przy najniższych możliwych kosztach, mając dane ceny czynników produkcji na rynku. Gdyby ten warunek nie zachodził, to istniałaby możliwość obniżenia kosztów. Znalezienie optymalnego rozwiązania zadowalającego zarówno producenta, jak i konsumenta wymaga rozwiązania zadania dualnego (programowanie matematyczne). Wybór sposobu produkcji zależy od wielkości produkcji (Y), cen czynników produkcji (K, L) oraz od technologii (A).

Y = f (K, L, A)

Mamy funkcję kosztów: c(y) = min {w, r}y przy funkcji produkcji Y = K + L,
w której praca i kapitał są zastępowalne w stosunku 1 : 1, czyli:

w : r = –1

Jeśli praca staje się droższa, to producent nie jest w stanie dalej produkować przy kosztach produkcji C. Ale kombinacja nakładów czynników produkcji nadal będzie taka sama. Praca zostanie zastąpiona kapitałem przy niezmienionych kosztach. Natomiast gdy jednego czynnika produkcji nie można zastąpić drugim, to wówczas wzrastają koszty produkcji.

W przypadku funkcji produkcji Leontiefa:

$$Y = \min \{K, L\}$$

Funkcja kosztów ma następującą postać:

$$c(y) = wL + rK = (w + r)Y$$

Jeśli mamy funkcję produkcji Cobba–Douglasa:

$$Y = K^a L^b$$

to funkcja kosztów ma postać:

$$c(y) = K \cdot w^{\frac{a}{a+b}} r^{\frac{b}{a+b}} y^{\frac{1}{a+b}}$$

Po ustaleniu wartości zmiennych w oraz r funkcja kosztów jest po prostu funkcją produkcji. Jeśli tak jest, to funkcja produkcji może być zapisana jako suma kosztów stałych (F) i kosztów zmiennych – cv(y).

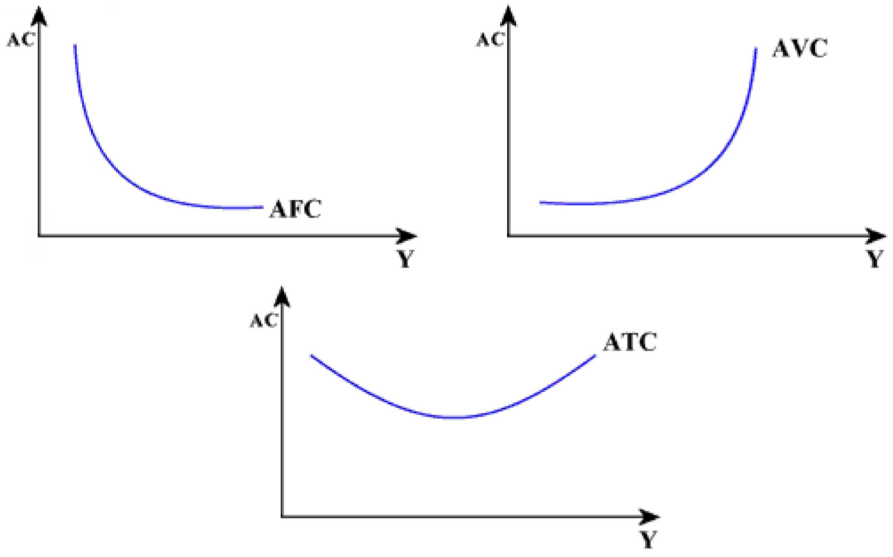
$$c(y) = cv(y) + F$$

Przy niewielkiej produkcji koszty zmienne gwałtownie rosną. Jednak przy zwiększaniu produkcji koszty te stabilizują się i wraz z dalszym wzrostem produkcji zwiększają się nieznacznie (wprowadzenie specjalizacji produkcji). Punkt przegięcia krzywej jest optymalnym punktem produkcji ze względu na koszty. Powyżej tego punktu przestają działać korzyści specjalizacji i wraz ze wzrostem produkcji rosną koszty.

Koszty zmienne i koszty stałe stanowią koszty całkowite. Koszty całkowite bardzo ogólnie informują o wydatkach na produkcję ponoszonych przez przedsiębiorstwo. Bardziej konkretnej informacji dostarczają koszty przeciętne.

Funkcja kosztów przeciętnych wyraża koszty przypadające na jednostkę produkcji (mierzy efektywność przedsiębiorstwa).

$$ATC(y) = \frac{c(y)}{y} = \frac{c_v(y)}{y} + \frac{F}{y} = AVC(y) + AFC(y)$$



AFC(y) – przeciętne koszty stałe
AVC (y) – przeciętne koszty zmienne
ATC – przeciętne koszty całkowite

Przeciętne koszty stałe spadają wraz ze wzrostem produkcji. Natomiast przeciętne koszty zmienne rosną wraz ze wzrostem produkcji. W związku z tym przedsiębiorstwo, które ma wysokie koszty stałe, powinno produkować jak najwięcej.

Koszt krańcowy odpowiada na pytanie, o ile wzrosną koszty całkowite w wyniku zwiększenia produkcji o jednostkę.

$$MC(y) = \frac{\Delta c_v(y)}{\Delta y} = \frac{c(y + \Delta y) - c(y)}{\Delta y}$$

4.8. Zyskowność – rentowność w ujęciu mikroekonomicznym

Zarządzając przedsiębiorstwem, menedżerowie poszukują odpowiedzi na kluczowe pytanie: **kiedy sprzedaż zacznie przynosić zyski?** Powszechnie wiadomo, że nie każdy przychód uzyskany ze sprzedaży wytwarzanych produktów czy świadczonych usług automatycznie przynosi zysk. Dopiero po przekroczeniu pewnej wielkości sprzedaży jednostka staje się rentowna. Przez pojęcie **progu rentowności (break even point, BEP, CVP)** należy rozumieć tzw. punkt wyrównania (punkt krytyczny zysku), który obrazuje sytuację, gdzie przychody ze sprzedaży pokrywają koszty stałe i koszty zmienne firmy. O rentowności można mówić również w przypadku inwestowania i wówczas koszty poniesione w związku z inwestycją równające się z przychodami z inwestycji, oznaczają osiągnięcie progu rentowności. Kiedy mówimy o progu rentowności w kontekście działalności przedsiębiorstwa, to jego obliczenie wymaga podziału kosztów przedsiębiorstwa na koszty stałe i koszty zmienne.

Próg rentowności można wyrazić **wartościowo lub ilościowo**.

W pierwszym przypadku interpretuje się ten wskaźnik jako informację o tym, ile sztuk produktu trzeba sprzedać, aby pokryć zyskiem poniesione koszty.

Natomiast **wartościowy próg rentowności** informuje, jaką wartość powinna osiągnąć owa sprzedaż. Osiągając próg rentowności, można powiedzieć, że inwestor/menedżer „wychodzi na zero", a inwestycja/projekt nie generuje ani strat, ani zysków. Jego wyliczenie okazuje się przydatne przy bieżącym zarządzaniu przedsiębiorstwem, jak i w trakcie dokonywania oceny i kontroli projektów inwestycyjnych.

Analiza progu rentowności opiera się na podziale ogółu kosztów przedsiębiorstwa na **koszty stałe**, niezależne od wielkości produkcji w czasie, oraz **koszty zmienne**, zależne od wielkości produkcji.

Koszty stałe to takie koszty, które są niezależne od wielkości produkcji czy sprzedaży. Zatem są ponoszone nawet wtedy, gdy przedsiębiorstwo nic nie wytwarza, np. koszt wynajęcia biura.

Natomiast **koszty zmienne** to koszty związane z wytworzeniem dobra lub usługi, które, w ujęciu całkowitym, rosną wraz z wielkością produkcji. W przypadku braku produkcji koszty te nie występu-

ją. Przychody ze sprzedaży są ujęciem wartościowym sprzedaży, a więc liczbą sprzedanych wyrobów pomnożoną razy cenę.

W praktyce rzadko można utrzymać ceny sprzedaży na niezmienionym poziomie, niezależnie od ilości produkowanych wyrobów. W teorii, a w szczególności z użyciem progu rentowności przy podejmowaniu decyzji, cena uznawana jest za stały i niezmienny czynnik. Jest to pewne uproszczenie rzeczywistości, o którym należy pamiętać przy interpretacji otrzymanych wyników. Drugim składnikiem przychodów jest **wielkość sprzedaży w jednostkach**, np. sztukach, kilogramach, itp.

Wyznaczenie **progu rentowności** wymaga przyjęcia pewnych założeń upraszczających:

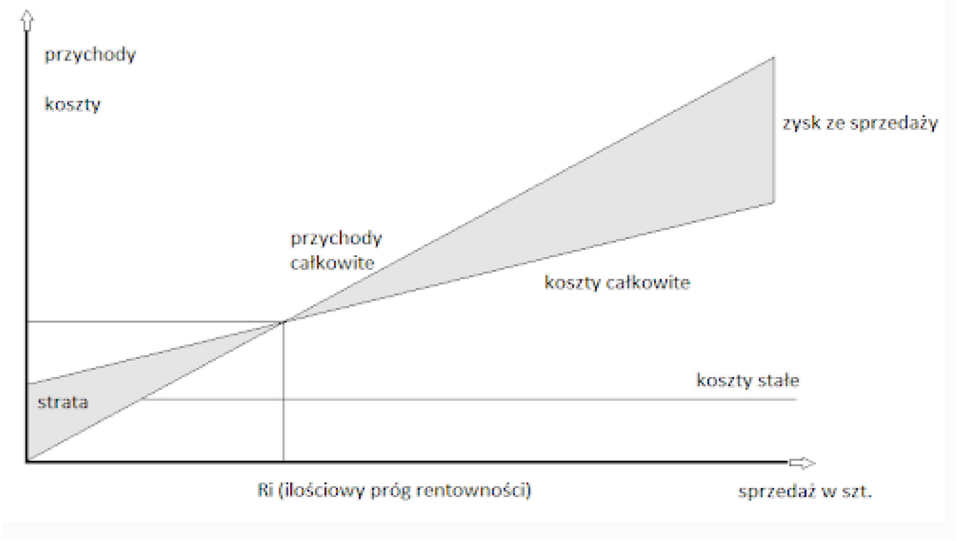
- wartość produkcji w badanym okresie jest równa wartości sprzedaży,
- stałe koszty produkcji są jednakowe dla każdej wielkości produkcji i nie zmieniają się w badanym okresie,
- jednostkowe koszty zmienne są stałe i wskutek tego całkowite koszty zmienne produkcji zmieniają się proporcjonalnie do wielkości produkcji,
- jednostkowe ceny sprzedaży poszczególnych wyrobów nie ulegają zmianie z upływem czasu i nie zmieniają się również wraz ze zmianą skali produkcji w całym badanym okresie.

Próg rentowności może być wyrażony[51]:

- ilościowo – ilość produkcji, przy której BEP jest równy zero [BEP = 0];
- wartościowo – wartość produkcji, przy której BEP jest równy zero, gdzie wartość przychodów ze sprzedaży równa się kosztom całkowitym [BEP = 0; P = Kc];
- procentowo – określa, jaką część przewidywanego popytu należy wykorzystać, by poniesione koszty zrównoważyć przychodami ze sprzedaży.

[51] Za: E. Nowak, Zaawansowana rachunkowość zarządcza, PWE, Warszawa 2009; I. Sobańska, Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 206–210; S. Sojak, Analiza progu rentowności, „Rachunkowość" 2012, nr 10, s. 2–12; E. Nowak, Analiza sprawozdań finansowych, PWE, Warszawa 2005; A. Żwirbla, Nowa metoda analizy progu rentowności oraz dźwigni ekonomicznych, Zeszyty Naukowe WSHE 2014, t. 39, s. 87.

Rysunek 51. Graficzne ujęcie progu rentowności



Źródło: opracowanie własne.

Próg rentowności można obliczyć jako relację kosztów stałych przedsiębiorstwa do stopy marży na pokrycie. W analizie progu rentowności ustala się marże bezpieczeństwa (bezwzględną i względną) pokazujące, o ile można obniżyć sprzedaż (wartościowo i procentowo), aby nie ponieść strat. Analiza progu rentowności opiera się na podziale ogółu kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo na koszty stałe – niezależne od wielkości produkcji, oraz zmienne – zależne od kosztów produkcji. Przyjmuje się pewne założenia upraszczające co do poziomu ceny i kosztów w okresie obliczania.

Próg rentowności przy produkcji jednoasortymentowej

Tabela 5. Metody wyznaczania progu rentowności

Metoda	Wzór	Interpretacja
Ilościowy próg rentowności	$BEP = \frac{K_S}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty (wynik = 0)
Wartościowy próg rentowności	$BEP1 = BEP \cdot C_j$	Określa, jakie muszą być przychody ze sprzedaży wyrobów, usług lub towarów, żeby pokryć wszystkie koszty (wynik = 0)
Punkt gwarantujący uzyskanie zysku brutto	$BEP = \frac{K_S + Z_b}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty oraz osiągnąć założony zysk brutto
Punkt gwarantujący uzyskanie założonego zysku netto	$BEP = \frac{K_S + \frac{Z_n}{1 - S_p}}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty, podatek dochodowy i osiągnąć założony zysk netto
Pieniężny punkt rentowności	$BEP = \frac{K_S + K_w}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie wydatki
gdzie: K_S – koszty stałe K_C – koszty całkowite C_j – cena jednostkowa K_{Zj} – koszty zmienne jednostkowe Z_b – zysk brutto		Z_n – zysk netto S_p – stawka podatku dochodowego wyrażona w wielkościach dziesiętnych K_w – koszty, które w danym okresie nie są wydatkami P – liczba sprzedanych produktów

Źródło: opracowanie własne.

Można zatem stwierdzić, iż zadaniem progu rentowności jest wyznaczenie minimalnej wielkości sprzedaży, która pokryje koszty stałe i zmienne. Między przychodami a kosztami istnieje prosta zależność[52]:

P_s [przychody ze sprzedaży] = K_c [koszty całkowite]
K_c = K_s [koszty stałe] + K_z [koszty zmienne]
K_z = K_{Zj} [jednostkowe koszty zmienne] ×
S [wielkość produkcji = wielkości sprzedaży]

Wykorzystując założenie, że wartość sprzedaży jest iloczynem wielkości i ceny sprzedaży, przyjmuje się, że przychody ze sprzedaży można obliczyć według formuły:

P_s [przychody ze sprzedaży] = c [cena] ×
S [wielkość sprzedaży]

W praktyce duże znaczenie ma procentowy próg rentowności, który dostarcza informacji o tym, jaki procent zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa musi zostać wykorzystany, żeby wygenerowane przez przedsiębiorstwo przychody były równe poniesionym przez nie kosztom.

$$BEP = Ks : (Pm \times Cj - Kzj) \times 100\%$$

P_m = maksymalna możliwa wielkość sprzedaży określona na podstawie prognozy popytu.

[52] Na podstawie: P. Szczypa, Rachunkowość zarządcza. Klucz do sukcesu, CeDeWu, Warszawa 2011, s. 115; T. Nowicka, E. Janiszewska-Świderska, J. Czaja, Europejski Certyfikat Kompetencji Biznesowych. Przewodnik po ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 129–137; W. Gos, Analiza zależności: produkcja – koszty – zysk, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), Rachunkowość zarządcza, wyd. 3, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 1997, s. 142–143; P. Mielcarz, P. Paszczyk, Analiza projektów inwestycyjnych w procesie tworzenia wartości przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2013; E. Brigham, L. Gapenski, op. cit.; J. Czekaj, Z. Dresler, Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, PWN, Warszawa 2002; E. Nowak, Zaawansowana…, op. cit.; A. Rutkowski, Zarządzenie finansami, PWE, Warszawa 2016; W. Dębski, Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2013.

Przy pełnym wykorzystaniu popytu zysk wyniesie:

$$\mathbf{Z_m = P_m \cdot C_j - (K_S + P_m \cdot K_{Zj})}$$

Przedsiębiorstwo, które funkcjonuje w gospodarce rynkowej, jest narażone stale na niebezpieczeństwo spadku sprzedaży na skutek zmian warunków rynkowych. Celowe jest zatem ustalanie tzw. wskaźnika bezpieczeństwa obrazującego wrażliwość przedsiębiorstwa na spadek popytu, czyli:

$$\mathbf{Wb = [\ (Pm - BEP) : Pm\ ] \times 100\%}$$

Wskaźnik bezpieczeństwa operacyjnego (wskaźnik marży bezpieczeństwa) informuje, o ile procent może zmniejszyć się wielkość sprzedaży, zanim zysk operacyjny osiągnie poziom zerowy (wrażliwość na zmiany popytu).

Próg rentowności przy produkcji wieloasortymentowej

W przypadku prowadzenia przez przedsiębiorstwo produkcji złożonej lub świadczenia kilku różnych usług wyznaczanie progu rentowności może się odbywać przy zastosowaniu różnych metod. Ich dobór jest uzależniony od zakresu informacji oraz specyfiki jednostki gospodarczej. W praktyce gospodarczej jednostki produkują i sprzedają wiele rodzajów asortymentu produktów lub usług.

$$\mathbf{S = Ks : \sum (C_i - K_{jzi}) \cdot U_i = 3800\ rh}$$

gdzie:
U_i – udział procentowy poszczególnych asortymentów w rozmiarach produkcji.

PRZYKŁAD:

Firma produkuje 2 wyroby, a podstawowe dane ekonomiczne tych wyrobów są następujące:

	produkt A	produkt B
c_j	20 zł	30 zł
kz_j	15 zł	20 zł
x	20000 szt.	10000 szt.
KSC	60 000 zł	

Oblicz:
1. poziom zysku operacyjnego,
2. próg rentowności ilościowy i wartościowy.

Rozwiązanie:

Ad 1.

$Z_o = (c_1 - kzj_1) \times x_1 + (c_2 - kzj_2) \times x_2 - KSC$

$Z_o = (20 - 15) \times 20000 + (30 - 20) \times 10000 - 60000$

$Z_o = 140000$ zł

Ad 2.

$$\bar{m} = (20 - 15) \times \frac{20000}{20000 + 10000} + (30 - 20) \times \frac{10000}{20000 + 10000} = 6{,}67$$

$$X_{Pr\,ilościowy} = \frac{KSC}{\bar{m}} = \frac{60000}{6{,}67} = 8996 \text{ szt.}$$

$$\bar{c} = 20 \times \frac{20000}{20000 + 10000} + 30 \times \frac{10000}{20000 + 10000} = 23{,}33$$

$$X_{Pr\,wartościowy} = \bar{c} \times X_{Pr\,ilościowy} = 23{,}33 \times 8996 = 209877 \text{ zł}$$

PRZYKŁAD:

Produkt	A	B	C
Zdolność produkcyjna	3000	2000	6000
Popyt [szt.]	3000	3000	5000
Marża jedn.	5	3	2
KS	37200		

Wyznaczyć próg rentowności dla poszczególnych asortymentów *(wskazówka: jeśli koszty stałe są podane łącznie dla wszystkich produktów, to jest to na pewno metoda średniej marży brutto)*.

a) Wyznaczamy strukturę sprzedaży:

A	B	C	Miara
3000	2000	5000	szt.
30%	20%	50%	%

b) Ustalamy średnią marżę brutto: (marża jednostkowa • struktura sprzedaży w %)

A = 0,3 · 5 = 1,5
B = 0,2 · 3 = 0,6 } **Σ = 3,1**
C = 0,5 · 2 = 1

c) Ustalamy umowny próg rentowności:

$$R_X = \frac{K_S}{\overline{m}} = \frac{37200}{3{,}1} = 12000\,szt.$$ **(dla produktów A, B i C)**

d) ustalamy progi rentowności dla poszczególnych asortymentów:

$$A = 12000 \cdot 0{,}3 = 3600$$
$$B = 12000 \cdot 0{,}2 = 2400$$
$$C = 12000 \cdot 0{,}5 = 6000$$

4.9. Analiza marginalna – podejmowanie optymalnych decyzji – maksymalizacja zysku

Analiza marginalna jest jedną z metod pozwalającą wyszukać optymalny wariant wyboru w przedsiębiorstwie. W analizie marginalnej rozpatrujemy niewielkie zmiany decyzji, badając czy dana zmiana przyczyni się do osiągnięcia założonego celu w większym stopniu[53]. Założenia w analizie marginalnej są następujące:

- pojedyncze przedsiębiorstwo produkuje jedno dobro na jednym rynku,
- celem przedsiębiorstwa jest maksymalizacja zysku,
- zmiennymi decyzyjnymi jest cena (P) oraz wielkość produkcji (Q):

$$\text{Zysk} = \text{utarg (R)} - \text{koszty (C)} = (a - VC) \times Q - FC - b^2$$

Krzywa zysku jest odwróconą parabolą, której początek znajduje się na ujemnej części osi y (uwzględniamy koszty stałe). W analizie marginalnej wykorzystujemy pochodne. Poszukujemy pierwszej pochodnej zysku, która zarazem wyznacza punkt maksymalizujący zysk. Zysk jest maksymalny, gdy zysk marginalny równa się 0. Zysk marginalny jest maksymalny, gdy koszt marginalny jest równy utargowi marginalnemu.

[53] J. Mielcarek, Analiza wrażliwości w rachunkowości zarządczej, Wydawnictwo Target, Poznań 2008; M. Pawlak, Metody analizy ryzyka w ocenie efektywności projektów inwestycyjnych, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania" 2012, nr 30, s. 207–217.

Zysk uzyskujemy maksymalny, gdy: Zysk Marginalny = 0
Zysk = maximum, gdy: MC = MR

Menedżer kierujący przedsiębiorstwem, podejmując decyzje o wielkości produkcji i cenie (w przypadku konkurencji doskonałej tylko o produkcji, cenę wyznacza rynek), kieruje się dążeniem do osiągnięcia jak najwyższego zysku.

π (Q) → **max** => przedsiębiorstwo maksymalizuje zysk

π (Q) = R (Q) − C (Q) => zysk jest nadwyżką utargu nad kosztami produkcji

Mπ = d π : d Q = 0 => warunek konieczny istnienia ekstremum:

zysk marginalny (zysk krańcowy) równy zero = **dπ : dQ = dR : dQ – dC : dQ = 0**

dR : dQ = dC : dQ => warunek maksymalizacji zysku MR = MC utarg krańcowy = koszt krańcowy

Oznaczenia:
π – zysk, Q – produkcja, R – utarg (przychody ze sprzedaży), C – koszty, MR – utarg marginalny (krańcowy), MC – koszt marginalny (krańcowy).

MC = dC : dQ (MC = DC : DQ) => koszt krańcowy (marginalny) oznacza koszt wyprodukowania dodatkowej jednostki produktu (o ile wzrosną koszty produkcji, jeśli produkcję zwiększymy o jednostkę).

MR = dR : dQ => (MR = DR : DQ) => utarg krańcowy (marginalny) oznacza dodatkowy utarg uzyskany w wyniku sprzedaży dodatkowo wyprodukowanej jednostki produktu (o ile wzrośnie utarg, jeśli produkcję zwiększymy o jednostkę).

Przedsiębiorstwo, dążąc do maksymalizacji zysku, zrównuje utarg krańcowy z kosztem krańcowym, tzn. wyznaczając optymalną wielkość produkcji, stara się zrównać dodatkowy przychód ze sprzedaży krańcowej (marginalnej) jednostki produktu z kosztem jej wytworzenia.

Warunek maksymalizacji zysku: utarg krańcowy = koszt krańcowy

PRZYKŁAD:

Przedsiębiorstwo produkuje 100 jednostek produktu po koszcie 200 zł. Wzrost produkcji do 101 jednostek powoduje wzrost kosztów całkowitych do 203 zł. Tak więc koszt krańcowy (MC) ostatniej wytworzonej jednostki wynosi 3 zł. Podstawiając liczby do wzoru, otrzymujemy: MC = ΔTC : ΔQ = (203 − 200) : (101 − 100) = 3 : 1 = 3 Dlaczego jednak przyrost kosztów jest dzielony przez 1?

W sytuacji podanej w przykładzie, kiedy produkcja wzrasta o jednostkę, oczywiście jest to bez znaczenia. Koszt krańcowy jest tutaj po prostu przyrostem związanym z wytworzeniem dodatkowej jednostki. Są jednak przypadki, kiedy produkcja może wzrosnąć jedynie o całą partię produktu[54].

[54] J. Beksiak, op. cit.; T.C. Bergstrom, H.R. Varian, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; B. Klimczak, op. cit.; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; E. Nojszewska, op. cit.

4.10. Koszty, produkcja, decyzje, rentowność – zadania praktyczne

Zadanie 1

Na podstawie obserwacji danych o rozmiarach i kosztach całkowitych należy ustalić charakter zmienności kosztów:

Rozmiary produkcji [szt.]	Koszty całkowite [zł]				
	Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant IV	Wariant V
1	45	45	45	45	45
2	87	45	90	92	45
3	126	45	135	141	45
4	162	60	180	192	45
5	195	60	225	245	45
6	225	80	270	300	45
7	252	80	315	357	45
8	276	80	360	416	45

Rozwiązanie:

Rozmiary	Koszty całkowite [zł]				
Produkcji [szt.]	Wariant I	Wariant II	Wariant III	Wariant IV	Wariant V
1	45	45	45	45	45
2	87	45	90	92	45
3	126	45	135	141	45
4	162	60	180	192	45
5	195	60	225	245	45
6	225	80	270	300	45
7	252	80	315	357	45
8	276	80	360	416	45
Charakter zmienności	degresywne	względnie stałe	zmienne proporcjonalnie	progresja	stałe

Zadanie 2

Wydział transportu spółki produkcyjnej posiada 20 samochodów osobowych, które świadczą usługi na rzecz wydziałów produkcyjnych oraz zarządu i administracji. W celu opracowania budżetu kosztów wydziału transportu kierownik wydziału zlecił specjaliście analizę zachowania się kosztów względem przebiegu w kilometrach. Wiadomo, że część kosztów jest zależna od czasu pracy pojazdów. Badanie rozpoczęto od zestawienia godzin jazdy samochodów za miniony rok, według kolejnych miesięcy. Dział kosztów przygotował zestawienie kosztów w takim samym ujęciu.

Dane te przedstawiają się następująco:

Miesiąc	Koszty [zł]	Przebieg [km]
I	30 400	1000
II	35 800	1500
III	38 000	1800
IV	41 200	2000
V	42 900	2200
VI	43 500	2300
VII	40 000	1800
VIII	36 600	1500
IX	41 900	2100
X	41 000	2000
XI	34 500	1400
XII	32 100	1100

Polecenia do wykonania:

1. Na podstawie podanych wielkości ustalić zależność kosztów od rozmiarów działalności, dzieląc koszty na stałe i zmienne:
   a) metodą graficzną – wykres punktowy,
   b) metodą najniższego i najwyższego poziomu.

2. Jak będą wyglądały koszty i ich struktura w styczniu następnego roku przy założeniu przebiegu 2500 km?
3. Uzasadnij potrzebę wyodrębniania w przedsiębiorstwie kosztów stałych i kosztów zmiennych.

Rozwiązanie:

Miesiąc	Koszty [zł]	Przebieg [km]
I	30 400	1000
II	65 800	1500
III	38 000	1800
IV	41 200	2000
V	42 900	2200
VI	43 500	2300
VII	40 000	1800
VIII	36 600	1500
IX	41 900	2100
X	41 000	2000
XI	34 500	1400
XII	32 100	1100

kzj = (KCmax – KCmin) / (Qmax – Qmin)
kzj = (43500 zł – 30400 zł) / (2300 km – 1000 km) = 10,08 zł/km
KSTmax = Kcmax – kzj × Qmin
KSTmax = 43500 zł – 10,08 zł/km × 1000 km = 203,16 zł
KSTmin = KCmin – kzj × Qmin
KSTmin = 30400 zł – 10,08 zł/km × 1000 km = 20320 zł
KC = KST + KZ $\Rightarrow$ KZ = kzj × Q $\Rightarrow$ KC = KST + kzj × Q
KC = 20320 zł + (10,08 zł/km × 2500 km) = 45520 zł

Podział ten pomaga nam podejmować decyzje. Koszty zmienne towarzyszą zawsze wielkości produkcji. Koszty stałe powinno starać się minimalizować.

Zadanie 3

Poniższe zestawienie spółki FALCO przedstawia różne kategorie kosztów oraz zasadę ich kształtowania się:

Materiały bezpośrednie	5 zł na szt. wyrobu
Robocizna bezpośrednia	10 zł na roboczogodzinę*
Koszty wydziałowe	10000 zł + 6 zł na roboczogodzinę
Koszty sprzedaży	14000 zł + 2 zł na szt.
Koszty ogólnozakładowe	7000 zł

* Wyprodukowanie 1 sztuki wyrobu wymaga zaangażowania 0,5 godziny robocizny bezpośredniej.

Polecenia do wykonania:

1. Zapisz funkcję kosztów całkowitych firmy.
2. Ustal kwotę kosztu całkowitego dla produkcji i sprzedaży 12 000 szt. wyrobu.
3. Oblicz zysk operacyjny dla produkcji i sprzedaży 12 000 szt. wyrobu, stosując rachunek kosztów zmiennych, przy założeniu jednostkowej ceny sprzedaży na poziomie 24 zł.
4. Oblicz wskaźnik marży pokrycia oraz wskaźnik rentowności sprzedaży, korzystając z wyników otrzymanych w punkcie 3. Zinterpretuj oba wskaźniki.

Rozwiązanie:

kzj = mat. bezpośr. + rob. bezpośr. + k. wydz. + k. sprzed.
kzj = 5 zł/szt. + 5 zł/szt. + 6 zł/szt. + 2 zł/szt. = 15 zł/szt.
KS = k. wydz. + k. sprzed. + k. ogólnozakł.
KS = 10 000 zł + 14 000 zł + 7 000 zł = 31 000 zł
KC = 15 zł/szt. × Q + 31 000 zł; gdzie Q – wlk. prod. w szt.
Q = 12 000 szt.
KC = 15 zł/szt. × 12 000 szt. + 31 000 zł = 211 000 zł
cj = 24 zł
Q = 12 000 szt.
PS = 12 000 szt. × 24 zł/szt. = 288 000 zł

	Kzm = 12 000 szt. × 15 zł/szt. = 180 000 zł	
=	MP	108 000 zł
–	KS	31 000 zł
=	ZO	77 000 zł

WMP = (MP / PS) × 100
WMP = (108 000 zł / 288 000 zł) × 100 = 37,5%
WZS = (ZO / PS) × 100
WZS = (77 000 zł / 288 000 zł) × 100 = 26,7%

Wskaźnik marży pokrycia oznacza, że po odjęciu kosztów zmiennych zostanie 37,5% przychodów ze sprzedaży na pokrycie kosztów stałych.

Wskaźnik rentowności sprzedaży oznacza, że każda 1 zł przychodu ze sprzedaży daje nam 26,7% zysku operacyjnego.

Zadanie 4

Spółka z o.o. wytwarza trzy wyroby X, Y, Z. Koszty produkcji i przychody ze sprzedaży przedstawia poniższa tabela:

Treść	Razem	Wyroby		
		X	Y	Z
Przychody ze sprzedaży	5600	2400	2000	1200
Koszty zmienne	3900	1800	1500	600
Koszty stałe	1000	–	–	–

Polecenia do wykonania:

1. Sporządź krótkoterminowy rachunek kosztów zmiennych.
2. Ustal udział poszczególnych produktów w wytworzeniu marży brutto.
3. Sporządź listę rankingową produktów.

Rozwiązanie:

1.

PS	5600 zł
– Kzm	3900 zł
= MP	1700 zł
– KS	1000 zł
= ZO	700 zł

2.

MP(x) = 2400 zł – 1800 zł = 600 zł
MP(y) = 2000 zł – 1500 zł = 500 zł
MP(z) = 1200 zł – 600 zł = 600 zł

X = (MPx / MP) × 100
X = (600 zł / 1700 zł) × 100 = 35,29% (II)

Y = (MPy / MP) × 100
Y = (500 zł / 1700 zł) × 100 = 29,4 (III)

Z = (MPz / MP) × 100
Z = (600 zł / 1700 zł) × 100 = 35,29% (I)

3.

WMP = (MP / PS) × 100

X = (600 zł / 2400 zł) × 100 = 25% (II)
Y = (500 zł / 2000 zł) × 100 = 25% (III)
Z = (600 zł / 1200 zł) × 100 = 50% (I)

Zadanie 5

W przedsiębiorstwie o produkcji jednorodnej jest wytwarzany wyrób gotowy „X".

Kształtowanie się wybranych wielkości planowanych przedstawiono w poniższej tabeli:

produkcja sprzedana	20 000 szt.
cena sprzedaży	200 zł/szt.
jednostkowy koszt zmienny	150 zł/szt.
całkowite koszty stałe	700 000 zł

Polecenia do wykonania:

1. Obliczyć próg rentowności w wyrażeniu ilościowym, wartościowym i procentowym. Zinterpretować otrzymane wielkości.
2. Ustalić wartość produkcji sprzedanej, przy której zysk wynosi 25 000 zł.
3. Ustalić, jaka powinna być cena sprzedaży, aby osiągnąć przy planowanej sprzedaży zysk w wysokości 25 000 zł.
4. Obliczyć i zinterpretować marginesy bezpieczeństwa w wyrażeniu ilościowym, wartościowym i procentowym.
5. Ustalić, jaki będzie zysk, jeżeli koszty zmienne spadną o 10%, koszty stałe wzrosną o 100 000 zł, zakładając, że plan w zakresie sprzedaży zostanie zrealizowany.
6. Obliczyć i zinterpretować stopień dźwigni operacyjnej.

Rozwiązanie:

1.

QPR = KS / (cj – kzj)
QPR = 700 000 zł / (200 zł/szt. – 150 zł/szt.) = 14 000 szt.

Produkcja i sprzedaż w ilości 14 000 szt. zapewni pokrycie kosztów ponoszonych przez zakład z przychodów uzyskanych ze sprzedaży. Każda sztuka powyżej 14 000 zacznie przynosić zyski.

PSPR = QPR × cj
PSPR = 14 000 zł × 200 zł/szt. = 2 800 000 zł

Należy uzyskać 2 800 000 zł ze sprzedaży, aby pokryć koszty i wyjść na zysk = 0.

% QNPR = (QPR / QN) × 100
% QNPR = (14 000 zł / 20 000 zł) × 100 = 70%

70% normalnej produkcji i sprzedaży wystarcza na pokrycie wszystkich kosztów i daje zysk = 0.

2.

25 000 zł = PS – Kzm – KS
25 000 zł = 200 zł/szt. – 150 zł/szt. – 700 000 zł
725 000 zł = 50 zł/szt. × Q
Q = 14 500 szt.

Wartość produkcji sprzedanej 14 500 szt. × 200 zł/szt. = 2 900 000 zł

Należy uzyskać przychody ze sprzedaży 2 900 000 zł, aby zysk operacyjny wyniósł 25 000 zł.

3.

25 000 zł = 20 000 szt. × cj – 20 000 szt. × 150 zł/szt. – 700 000 zł
3 725 000 zł = 20 000 × cj
cj = 186,25 zł/szt.

4.

MB il = QN – QPR
MB il = 20 000 szt. – 14 000 szt. = 6000 szt.

Nasza normalna sprzedaż może zmaleć o 6000 szt. i nadal będziemy w strefie zysków, jeżeli spadnie o więcej niż 6000 szt., to będziemy mieli stratę.

MB wart. = PSN – PSPR
MB wart. = 20 000 szt. × 200 zł/szt. – 14 000 szt. × 200 zł/szt. = 1 200 000 zł

Nasze przychody ze sprzedaży mogą spaść o 1 200 000 zł w porównaniu z normalnymi przychodami i nadal będziemy w strefie zysków.

MB% = (PSN – PSPR) / PSN × 100
MB% = (4 000 000 zł – 1 800 000 zł) / 4 000 000 zł × 100 = 30%

Nasze normalne przychody ze sprzedaży mogą spaść o 30% i nadal będziemy przynosić zyski.

5.
Kzm↘ 10% ⇒ kzj = 150 zł/szt. – 150 zł/szt. × 10% = 135 zł/szt.

ZO = 20 000 szt. × 200 zł/szt. – 20 000 szt. × 135 zł/szt. – 800 000 zł
= 500 000 zł

6.
SDO = (MP / ZO) × 100

MP = PS – Kzm
MP = 4 000 000 zł – 3 000 000 zł = 1 000 000 zł

ZO = 1 000 000 zł – 700 000 zł = 300 000 zł

SDO = (1 000 000 zł / 300 000 zł) × 100 = 3,33%

Jest to dość mały stopień dźwigni operacyjnej. Oznacza on, że wzrost PS o 1% spowoduje wzrost ZO o 3,33%, zaś spadek PS o 1% spowoduje spadek ZO o 3,33%.

Zadanie 6

Przedsiębiorstwo produkuje rowery. Jednostkowy koszt zmienny wynosi 500 zł, a koszty stałe 50 tys. zł rocznie. Cena sprzedaży kształtuje się na poziomie 700 zł. Firma ma kredyt w wysokości 250 tys. zł, oprocentowany na 10% rocznie. Oblicz ilościowy i wartościowy próg rentowności.

Rozwiązanie:

xil = (Ks + I) / (c – z)
xw = c × xil
gdzie:
xil – próg rentowności ilościowy,
xw – próg rentowności wartościowy,
Ks – łączne koszty stałe,

I – koszty finansowe,
c – jednostkowa cena sprzedaży,
z – jednostkowy koszt zmienny.

xil = (50 000 zł + 25 000 zł) / (700 zł/szt. – 500 zł/szt.) = 375 szt.
xw = 700 zł/szt. × 375 szt. = 262 500 zł

Zadanie 7

Przedsiębiorstwo sprzedało 70 tys. szt. zabawek po 50 zł, ponosząc łączne koszty zmienne w wysokości 2,1 mln zł, osiągając zysk netto 50 tys. zł. Zysk ten osiągnięto z wykorzystaniem kredytu 60 tys. zł, oprocentowanego na 10% rocznie. Oblicz koszty stałe.

Rozwiązanie:

xf = (Ks + I + (Zn / 0,81)) / (c – z)
z = Kz / xf

gdzie:
xf – faktyczna wielkość sprzedaży,
Zn – zysk netto,
Kz – łączne koszty zmienne.

z = 2 100 000 zł / 70 000 szt. = 30 zł/szt.

Przekształcamy wzór na xf tak, aby uzyskać do obliczenia wielkość Ks:

Ks = xf × (c – z) – I – (Zn / 0,81)
Ks = 70 000 szt. × (50 zł/szt. – 30 zł/szt.) – 6000 zł – (50 000 zł / 0,81) = 1 332 272 zł



4.11. Pytania testowe

1. Produkt krańcowy (marginalny) jest większy od produktu przeciętnego zawsze, gdy produkt przeciętny:

a) osiąga maksimum
b) osiąga minimum
c) spada
d) rośnie

2. Koszty zaopatrzenia biurowego zaliczane są do kosztów:

a) przeciętnych całkowitych
b) krańcowych (marginalnych)
c) stałych
d) zmiennych

3. Stałe czynniki produkcji:

a) ulegają zmianie wraz ze zmianą technologii wytwarzania
b) ulegają zmianie wraz ze zmianą wielkości produkcji w ramach danej technologii wytwarzania
c) nigdy nie ulęgają zmianie

4. Wzrost nakładów na zmienne czynniki produkcji przy utrzymaniu na dotychczasowym poziomie nakładów na czynniki stałe na ogół wywołuje:

a) spadek wielkości produkcji
b) wzrost wielkości produkcji
c) wzrost całkowitych kosztów wytwarzania

5. Stały wzrost produktu całkowitego wywołuje:

a) stały wzrost produktu krańcowego
b) stały spadek produktu krańcowego
c) początkowy wzrost, a później spadek produktu krańcowego



6. Dane: koszty stałe KS = 50 000 zł, jednostkowa cena sprzedaży C = 30 zł, jednostkowy koszt zmienny *j.k.z.* = 20 zł. Ustal odpowiednio ilościowy próg rentowności i wartościowy próg rentowności. Progi wynoszą:

a) odpowiednio: ilościowy 5000 szt. i wartościowy 150 000 zł
b) odpowiednio: ilościowy 3000 szt. i wartościowy 120 000 zł
c) odpowiednio: ilościowy 4500 szt. i wartościowy 140 000 zł

7. Optymalny wybór zgodnie z teorią użyteczności marginalnej zachodzi dla warunku:

a) MUx/Px = MUy/Py przy różnych cenach dóbr
b) MUx > MUy przy takich samych cenach dóbr
c) MUx = MUy przy takich samych cenach dóbr
d) MUx/Py = MUy/Px przy różnych cenach dóbr

8. Przedsiębiorstwo ponosi koszty stałe równe 100 zł. Jednostkowe koszty zmienne są stałe (tj. niezależne od wielkości produkcji) i wynoszą 300 zł za wyprodukowaną sztukę towaru. Funkcja popytu na produkt tego przedsiębiorstwa ma postać (P – cena, Q – ilość): P = 800 – 3Q. Funkcja zysku (Z) przedsiębiorstwa jest następująca:

a) Z = –100Q + 500Q [kw.] – 3Q [do trzeciej potęgi]
b) Z = 500Q – 3Q [kw.]
c) Z = –100 + 500Q – 3Q [kw.]
d) Z = –100 + 800Q – 3Q [kw.]
e) Z = 800Q – 3Q [kw.]

9. Utarg całkowity jest maksymalny, jeżeli:

a) koszt krańcowy jest równy utargowi krańcowemu
b) zysk jest maksymalny
c) utarg przeciętny jest równy zero
d) utarg krańcowy jest równy zero
e) zysk krańcowy jest równy zero

10. Dla liniowego popytu o ujemnym nachyleniu elastyczność cenowa popytu jest równa –1 w punkcie, w którym:

a) cena jest równa zero
b) ilość jest równa zero
c) utarg krańcowy jest większy niż cena



d) utarg krańcowy jest równy cenie
e) utarg krańcowy jest równy zero

11. Kombinacja czynników produkcji zapewniająca w długim okresie najniższe koszty całkowite spełnia następujący warunek (MPL – krańcowy produkt pracy, MPK – krańcowy produkt kapitału, PL – cena pracy, PK – cena kapitału):

a) MPL / MPK = PK / PL
b) MPL / MPK = PL / PK
c) MPL + MPK = PL + PK
d) MPL – MPK = PL – PK
e) (1 – MPL) / MPK = PL / PK

12. Funkcja budżetu obrazuje:

a) dochody konsumenta
b) największe możliwe do nabycia przez konsumentów kombinacje dóbr przy danych warunkach rynkowych
c) kombinacje dóbr które może nabyć niezależnie od poziomu dochodu
d) kombinacje dóbr, które może nabyć niezależnie od cen rynkowych

13. Które z czynników nie zmienią położenia linii budżetu:

a) zmiana cen usług
b) zmiana preferencji konsumenta
c) zmiana dochodów konsumenta
d) zmiana upodobań konsumenta

14. Jeśli funkcja krótkookresowych kosztów przeciętnych (AC) ma postać: AC = 100 / Q + 50 + 0,1Q (Q – produkcja), to koszty stałe wynoszą:

a) 0,1
b) 50
c) 100
d) 150
e) 0,1Q [kw.]

15. Przedsiębiorstwo produkuje rowery. Jednostkowy koszt zmienny wynosi 500 zł, a koszty stałe 50 tys. zł rocznie. Cena sprzedaży kształtuje się na poziomie 700 zł. Firma ma kredyt w wysokości 250 tys. zł, oprocentowany na 10% rocznie. Ilościowy i wartościowy próg rentowności wynosi odpowiednio:

a) 375 szt. i 262 500 zł
b) 277 szt. i 215 600 zł
c) 310 szt. i 245 000 zł
d) 370 szt. i 258 000 zł

16. Przedsiębiorstwo sprzedało 70 tys. szt. zabawek po 50 zł, ponosząc łączne koszty zmienne w wysokości 2,1 mln zł, osiągając zysk netto 50 tys. zł. Zysk ten osiągnięto z wykorzystaniem kredytu 60 tys. zł, oprocentowanego na 10% rocznie. Koszty stałe wynoszą:

a) 1 332 272 zł
b) 1 332 270 zł
c) 1 332 371 zł
d) 1 130 310 zł

17. Przychód marginalny (utarg krańcowy) to:

a) stosunek wielkości produktu całkowitego do wielkości nakładów,
b) przyrost produktu całkowitego wynikający z przyrostu danego czynnika produkcji o jednostkę
c) liczba produktów wyprodukowanych w danym czasie
d) zysk ekonomiczny firmy

18. Jeżeli koszt marginalny jest mniejszy od kosztu całkowitego przeciętnego, to krzywa kosztu całkowitego przeciętnego jest:

a) rosnąca
b) poziom
c) malejąca
d) trudno stwierdzić bez dodatkowych informacji

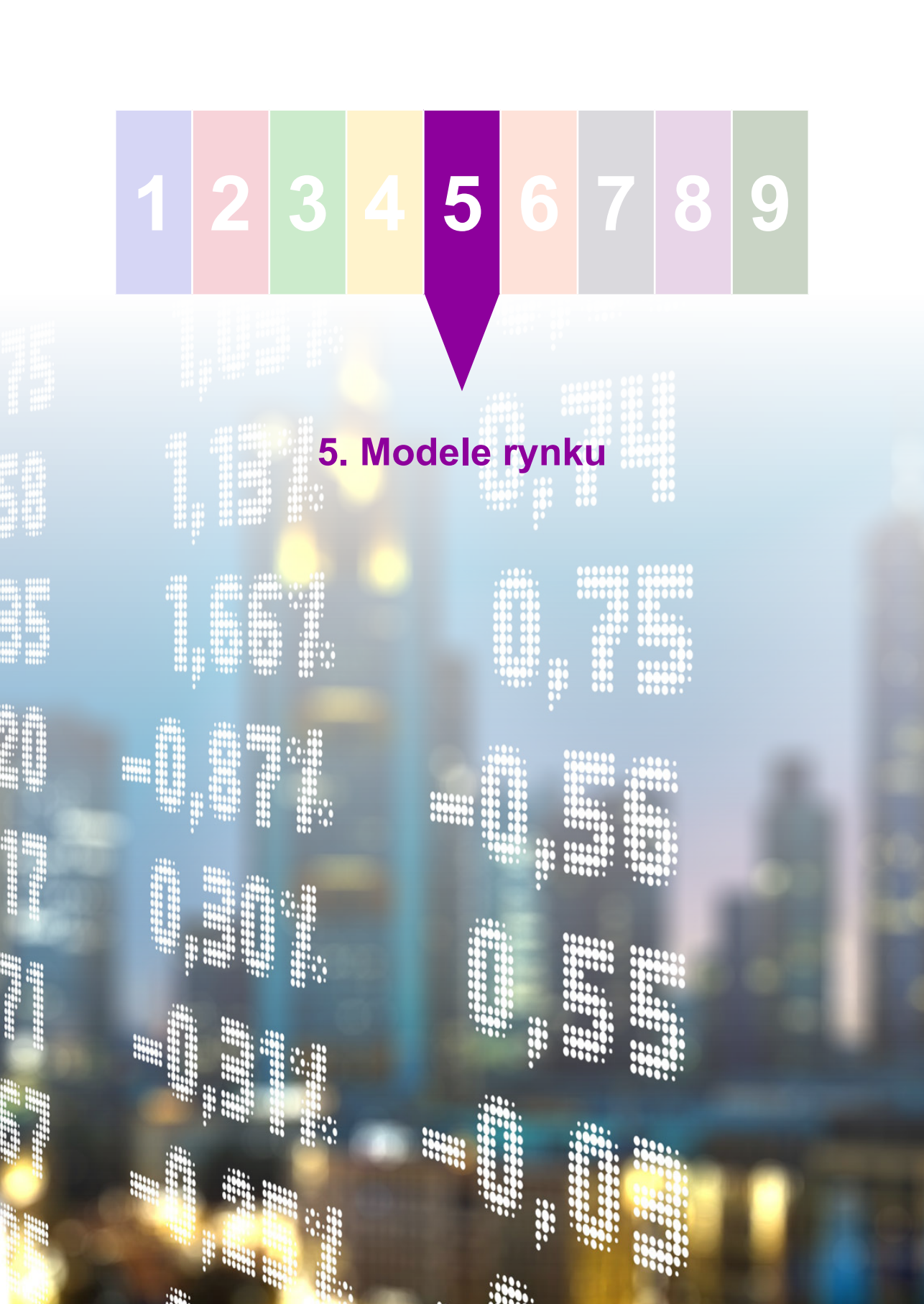


19. Funkcja produkcji:

a) przedstawia maksymalną wielkość produkcji, którą można uzyskać z danej ilości czynników produkcji
b) przedstawia zależność funkcjonalną między czynnikami produkcji i wielkością produkcji
c) oznacza minimum produkcji, jaka winna być uzyskana z dostępnych czynników produkcji
d) żadna z powyższych możliwości

20. Koszt marginalny oznacza:

a) koszt występujący wówczas, gdy firma nie wytwarza produkcji
b) zmianę kosztu całkowitego na skutek zwiększenia nakładów czynników produkcji,
c) przyrost kosztu zmiennego na skutek wzrostu cen czynników wytwórczych
d) zmianę kosztu całkowitego na skutek zmiany wielkości produkcji o dodatkową jednostkę



5. Modele rynku

5.1. Model konkurencji doskonałej

Integralną częścią prawidłowo przebiegającego procesu rynkowego jest konkurencja. **Konkurencja jest to proces występujący na rynku, który ma na celu realizowanie celów stawianych przez przedsiębiorstwo**. Zazwyczaj standardowym celem każdej firmy jest osiąganie zysku i pozyskanie klienta. Dlatego też należy w odpowiedni sposób wejść na rynek.



WAŻNE

Konkurowanie polega na przedstawianiu konsumentowi oferty bardziej korzystnej niż oferta innego producenta znajdującego się na tym samym rynku.

Może ono odbywać się za pomocą różnych cech. Mogą to być m.in.: cena, jakość, forma płatności, usługi dodatkowe, serwis, gwarancja[55].

Dlaczego rynki różnią się od siebie:

1. **korzyści skali** – często technologia produkcji sprawia, że przeciętny koszt wytworzenia jednostki dobra, znacznie zmniejsza się w miarę wzrostu produkcji. W takiej gałęzi jest miejsce dla jednego wielkiego producenta. Gdyby producentów na tym rynku było wielu, każdy wytwarzałby niewielki procent sprzedaży całej gałęzi. W takim wypadku ponoszony przez niego koszt przeciętny szybko malałby wraz ze wzrostem produkcji. Zmuszałoby to producentów do obniżania ceny w celu przejęcia klientów od konkurencji, co jest konieczne, aby sprzedać więcej. Spadek kosztów przeciętnych zapewniałby opłacalność takiego działania. Na takim rynku wojny cenowe trwałyby dotąd, aż na rynku pozostałoby jedno przedsiębiorstwo;

[55] D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.; J. Beksiak, op. cit.; P.R. Krugman, R. Wells, Makroekonomia, PWN, Warszawa 2012, s. 340–341; A. Oleksiuk, J. Białek, Mikroekonomia, Key Text, Warszawa 2013, s. 90–91; H.R. Varian, op. cit.

2. **bariery wejścia:**
   a) naturalne:
      - kapitałowe,
      - związane z występowaniem surowców naturalnych,
      - licencje, patenty;
   b) państwowe: koncesje, zezwolenia, ustawy chroniące monopolistę;

3. **działania przedsiębiorstw** – zmowy cenowe, innowacje - ulepszanie technologii, działania marketingowe mogą sprawić, że firmy zapewnią sobie dominującą pozycję na rynku.

W zależności od stopnia jej natężenia rozróżnia się 4 rodzaje konkurencji utożsamiane również z tyloma formami rynku (gałęzi):
1. konkurencja doskonała,
2. czysty monopol,
3. konkurencja monopolistyczna,
4. oligopol.

Tabela 6. Formy rynku i ich cechy

Wyszczególnienie	Konkurencja doskonała	Konkurencja monopolistyczna	Oligopol	Monopol
Liczba firm	bardzo dużo niezależnych firm	dużo firm produkujących podobne dobra	kilka dużych firm produkujących podobne dobra	jedna duża firma
Kontrola cen	żadna, rynek determinuje ceny	ograniczona przez występowanie substytutów	duży wpływ cen lidera	bardzo duża
Zróżnicowanie produktów	bardzo małe; produkty o podobnej jakości	duże; produkty kierowane do różnych segmentów	dla niektórych rynków duże, dla innych małe	żadne
Łatwość wejścia na rynek	duża łatwość wejścia na rynek	stosunkowo duża łatwość wejścia na rynek	trudno wejść na rynek; wymagane są duże nakłady finansowe	bardzo trudno wejść na rynek
Przykłady	The New York Stock Exchange (rynek papierów wartościowych)	rynek fast food w USA	samochody, komputery	poczta w Polsce (monopol na niektóre usługi)

Źródło: opracowanie własne.

Podstawowe cechy modelu doskonałej konkurencji to:

1. Duża liczba małych niezależnych przedsiębiorstw oraz duża liczba nabywców.
2. Jednorodny (ujednolicony) produkt u wszystkich sprzedawców.
3. Cena jest wynikiem żywiołowej gry sił rynkowych. Kształtuje się pod wpływem zmian popytu i podaży. Na rynku wolnokonkurencyjnym pojedyncze firmy z powodu swego znikomego udziału w rynku nie mają kontroli nad kształtowaniem się ceny wyrobu. Producent jest „cenobiorcą", nie może wpłynąć na cenę, może jedynie się do niej dopasować. Konkurencja cenowa wypiera z rynku firmy produkujące za drogo.
4. Swobodny przepływ kapitałów między różnymi dziedzinami produkcji – łatwość wejścia na rynek danego produktu oraz wycofania się z niego.
5. Brak konkurencji niecenowej. Ponieważ wszystkie firmy na rynku doskonale konkurencyjnym produkują identyczny produkt, nie ma miejsca dla konkurencji niecenowej, tj. opartej na reklamie, promocji czy różnicowaniu jakości produktu.
6. Doskonała informacja i jej przepływ. Konsumenci wszystko wiedzą o wysokości cen produktów oferowanych przez sprzedających i na ogół wybierają te, których spożycie daje im maksymalną satysfakcję. Producenci i handlowcy natomiast dostarczają produkty o bardzo zbliżonych wartościach użytkowych, prawie nieróżniące się między sobą.

Przykładem konkurencji doskonałej jest rynek produktów rolnych i owocowo-warzywnych.

WAŻNE

Dzięki możliwości wchodzenia na rynek, konkurowania na nim i możliwości wychodzenia z niego na rynku doskonale konkurencyjnym przywracana jest równowaga między popytem i podażą. Rynek osiąga stan równowagi określany mianem oczyszczenia rynku. W procesie konkurowania i maksymalizacji zysku dokonywana jest selekcja producentów i podmioty mniej efektywne upadają, co dla gospodarki oznacza oczyszczenie. Lepsi producenci są nagradzani większym zyskiem ekonomicznym, a to stanowi bodziec do postępu i rozwoju.

Cena na rynku doskonale konkurencyjnym jest jednakowa dla wszystkich uczestników rynku. Każdy konsument, którego stać na jej zapłacenie, kupuje dobro, pomimo że część konsumentów była gotowa zapłacić więcej niż cena rynkowa. Każdy producent pokrywa koszty tą ceną. U części producentów koszty są niższe od niej.

Ostatniego konsumenta, u którego cena, jaką jest gotów zapłacić, równa się cenie rynkowej, i ostatniego producenta, u którego koszty równają się cenie, określa się mianem krańcowego lub marginalnego. Różnica między ceną rynkową a tą, jaką konsument jest gotowy zapłacić, to nadwyżka konsumenta, a różnica między kosztami produkcji a ceną to nadwyżka producenta. Tak właśnie rynek dzieli korzyści z handlu między kupujących i sprzedających[56].

Przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej zgodnie ze „złotą regułą" sprzedaje po cenie równej utargowi krańcowemu.

Optymalną wielkość produkcji wyznacza warunek: P = MR = MC

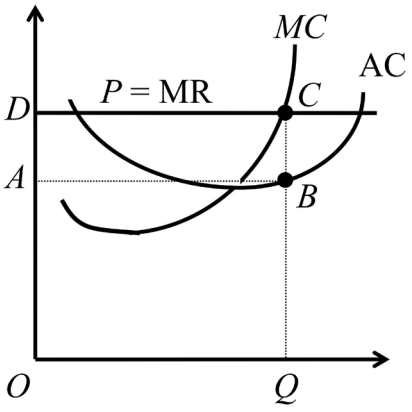
W krótkim okresie przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej może osiągać zyski nadzwyczajne bądź notować straty. W dłu-

[56] J. Beksiak, op. cit.; B. Czarny, op. cit.; E. Nojszewska, op. cit.; J. Slowman, op. cit.

gim okresie przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej sprzedaje produkt po cenie równej minimalnemu kosztowi przeciętnemu, osiągając **zerowy zysk ekonomiczny**. Faktycznie przedsiębiorstwo to osiąga zysk normalny, wliczony przez nas w koszty (jako ekwiwalent kosztów alternatywnych).

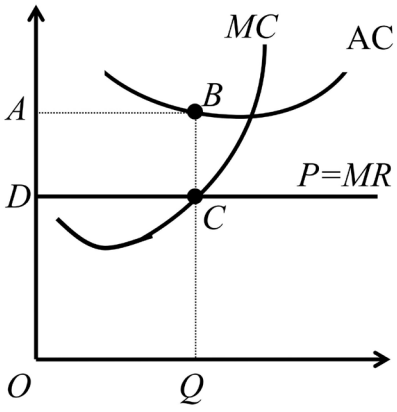
Rysunek 52. Równowaga przedsiębiorstwa na rynku konkurencji doskonałej w trzech różnych sytuacjach:

(a) krótki okres: zysk nadzwyczajny



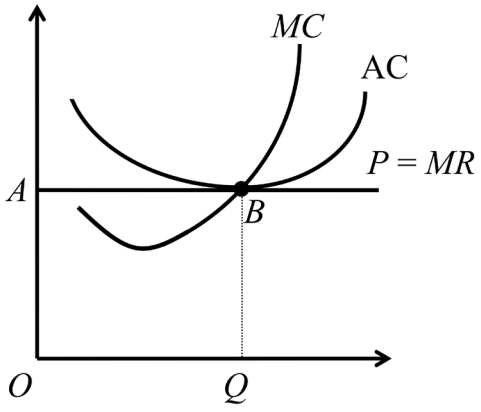
Q – optymalna wielkość produkcji (*MC* = *MR*)
OQCD – utarg całkowity
OQBA – koszt całkowity
ABCD – zysk nadzwyczajny

(b) krótki okres: strata



Q – optymalna wielkość produkcji (*MC*=*MR*)
OQCD – utarg całkowity
OQBA – koszt całkowity
ABCD – strata

(c) długi okres: zerowy zysk ekonomiczny



Q – optymalna wielkość produkcji (*MC* = *MR*)
OQBA – utarg całkowity i koszt całkowity
zysk ekonomiczny (nadzwyczajny) = 0

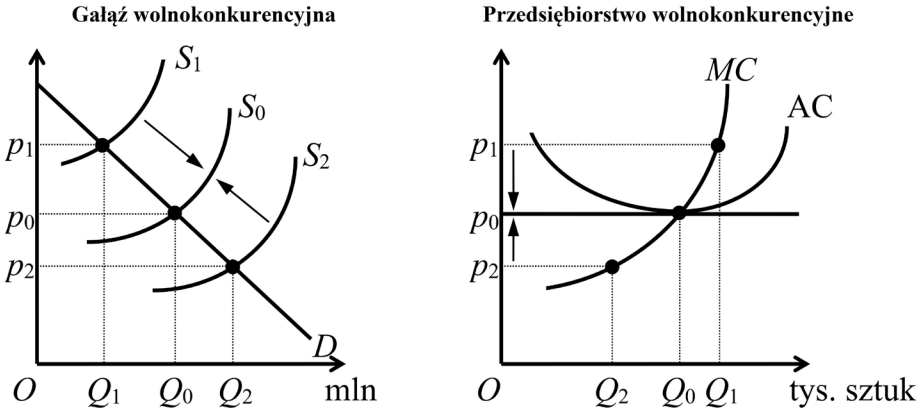
Źródło: opracowanie własne.

5.2. Równowaga rynku konkurencji doskonałej. Krzywa podaży a koszt krańcowy

Gałąź wolnokonkurencyjna jako całość osiąga w tendencji długookresowej zerowy zysk ekonomiczny, sprzedając swój produkt po cenie równej minimalnym kosztom przeciętnym; realizuje zatem tylko zysk normalny.

Krzywa podaży gałęzi wolnokonkurencyjnej jest zawsze rosnąca: wyższa cena zachęca do zwiększenia produkcji. Rysunek 53 pokazuje mechanizm równowagi gałęzi wolnokonkurencyjnej w konfrontacji z równowagą przedsiębiorstwa.

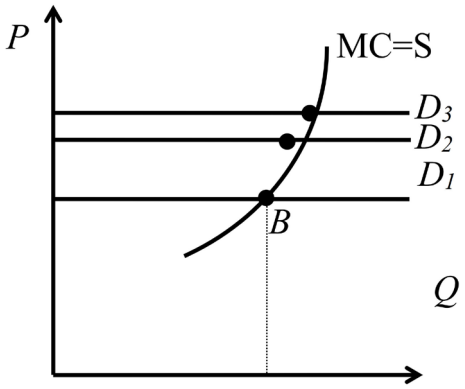
Rysunek 53. Krzywa podaży gałęzi wolnokonkurencyjnej



Przy cenie p_1 powstają zyski nadzwyczajne, co przyciąga nowe przedsiębiorstwa. Krzywa podaży przesuwa się w prawo: $S_1 \rightarrow S_0$, a cena równowagi obniża się: $p_1 \rightarrow p_0$. Przy cenie p_2 producenci notują straty, część z nich zaprzestaje produkcji. Krzywa podaży przesuwa się w lewo: $S_2 \rightarrow S_0$, a cena równowagi rośnie: $p_2 \rightarrow p_0$.

Krzywa podaży a koszt krańcowy na rynku konkurencji doskonałej. Przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej, maksymalizując zysk, będzie produkować taką ilość, aby utarg krańcowy równy cenie zrównał się z kosztem krańcowym. Dla różnego poziomu ceny oznacza to, że wybór wielkości produkcji będzie uwarunkowany kosztem krańcowym. Czyli dla rynku konkurencji doskonałej krzywa podaży jest krzywą kosztu krańcowego.

Rysunek 54. Krzywa podaży a koszt krańcowy na rynku konkurencji doskonałej



Źródło: opracowanie własne

PRZYKŁAD: Producenci na rynku konkurencji doskonałej

Jak producent określa optymalną wielkość produkcji w warunkach konkurencji doskonałej?

(przychód – utarg – całkowity PC) = (cena P) × (ilość Q)

(przychód – utarg – przeciętny PP) = PC : Q; PP = PC : Q

PK (przychód – utarg – krańcowy) = przyrost PC : przyrost Q
PC = D PC : DQ

Przychody piekarni przy cenie 1200 zł za tonę chleba

Wielkość sprzedaży Q	Cena w zł	PC = P × Q	PP = PC : Q	PK = DPC :DQ
0	1200	0	0	
1	1200	1200	1200	1200
2	1200	2400	1200	1200
3	1200	3600	1200	1200
4	1200	4800	1200	1200
5	1200	6000	1200	1200

Dla każdego producenta działającego w warunkach konkurencji doskonałej cena rynkowa P jest równa przychodowi przeciętnemu PP i przychodowi krańcowemu PK.

$$P = PP = PK$$

Zależność ta wynika z istoty konkurencji doskonałej, w której cena rynkowa jest zawsze niezależna od ilości dóbr i usług wytwarzanych przez producenta.

Zatem za każdą dodatkową jednostkę wytworzonego produktu producent otrzymuje taką samą wielkość przychodu, równą cenie rynkowej

Zmiana (wzrost) wielkości produkcji chleba powoduje także zmianę w poszczególnych rodzajach kosztów ponoszonych przez piekarnię oraz w wielkości osiąganego zysku.

Zysk (Z) = PC (przychód całkowity) – KC (koszty całkowite)

$$Z = PC - KC$$

Koszty i zyski piekarni przy cenie 1200 zł za 1 tonę

Q	PC	KS koszt stały	KZ koszt zmienny	KC = KS + KZ	Z = PC – KC
0	0	1500	0	1500	–1500
1	1200	1500	1000	2500	–1300
2	2400	1500	1500	3000	–600
3	3600	1500	2000	3500	+100
4	4800	1500	3000	4500	+300
5	6000	1500	4500	6000	0

Maksymalny zysk osiąga piekarnia przy produkcji 4 ton chleba, bowiem PC = 4800, a KC = 4500, zatem zysk jest maksymalny i wynosi 4800 – 4500 = +300.

Wielkość produkcji naszej piekarni maksymalizującą zysk (minimalizującą stratę) można wyznaczyć również za pomocą kosztów krańcowych KK i przychodów krańcowych PK

Przychody, koszty i zyski krańcowe piekarni przy cenie 1200 zł za 1 tonę

Q	PK = P	KK	Z zysk	ZK zysk krańcowy = PK –KK
0	1200	1000	–1500	+200
1	1200	500	–1300	+700
2	1200	500	–600	+700
3	1200	1000	+ 100	+200
4	1200	1500	+ 300	–300
5			0	

ZK (zysk krańcowy) = PK (przychód krańcowy) – KK (koszt krańcowy)
ZK = PK – KK

Na rynku doskonale konkurencyjnym optymalną wielkość produkcji przedsiębiorstwa w krótkim okresie wyznacza maksymalny zysk, czyli punkt, w którym przychód krańcowy (PK), czyli cena rynkowa (P), zrównuje się z kosztem krańcowym KK, wykazującym tendencję wzrostową.

Opłacalność produkcji w krótkim okresie:

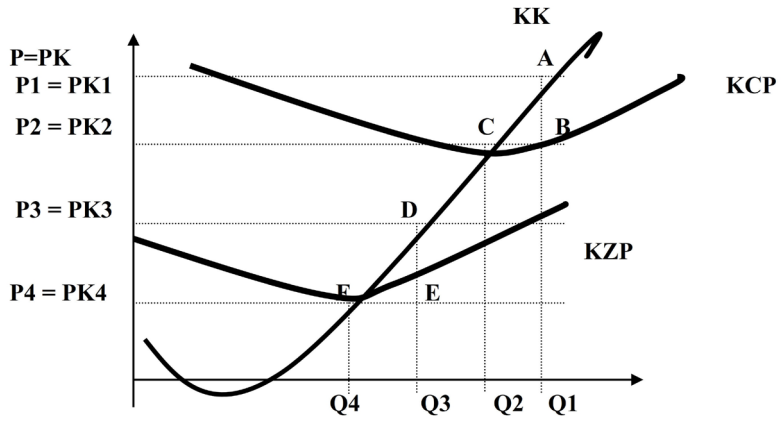
1. **zysk maksymalny (minimalną stratę)** przedsiębiorstwo osiąga w punkcie, w którym cena rynkowa równa się kosztowi krańcowemu wykazującemu tendencję rosnącą;
2. **zysk minimalny (maksymalną stratę)** przedsiębiorstwo osiąga w punkcie, w którym cena rynkowa równa jest kosztowi krańcowemu wykazującemu tendencję spadkową.

Opłacalność produkcji firmy można także przeanalizować na podstawie relacji przychodu przeciętnego PP do kosztu zamiennego przeciętnego KZP:

KZP = KZ : Q

WNIOSKI:

1. **Na rynku doskonale konkurencyjnym optymalną wielkość produkcji firmy w krótkim okresie wyznacza maksymalny zysk (minimalną stratę)** czyli punkt, w którym przychód krańcowy (PK) – cena rynkowa – równa się kosztowi krańcowemu KK wykazującemu tendencję wzrostową, pod warunkiem że dla danej wielkości produkcji poziom KZP jest niższy od poziomu ceny rynkowej (przychodu krańcowego). Gdy poziom KZP jest większy od ceny rynkowej – przychodu krańcowego – firma wstrzymuje produkcję.



2. **Przy cenie P1 PK = KK 2 punkt A wielkość produkcji Q4.**

Punkt A leży powyżej punktu B (który leży na KCP) – firma ma zysk równy odcinkowi AB.

Przy cenie P2 PK = KK w punkcie C produkcja wynosi Q2. Zysk jest równy „0", bo punkt C leży na krzywek KCP.

Przy spadku ceny do P3 produkcja wynosi Q3, a punkt D leży powyżej punktu E – wyznaczającego poziom KZP, firma ponosi stratę, ale nie wstrzymuje produkcji, bo osiągana wielkość przychodu pokrywa Koszty Zmienne i część Kosztów Stałych równych odcinkowi DE.

Cena na poziomie P4 (punkt F) określa produkcję równą Q4, gdzie uzyskiwany przychód pokrywa jedynie ponoszone koszty zmienne – punkt F leży na krzywej KZP.

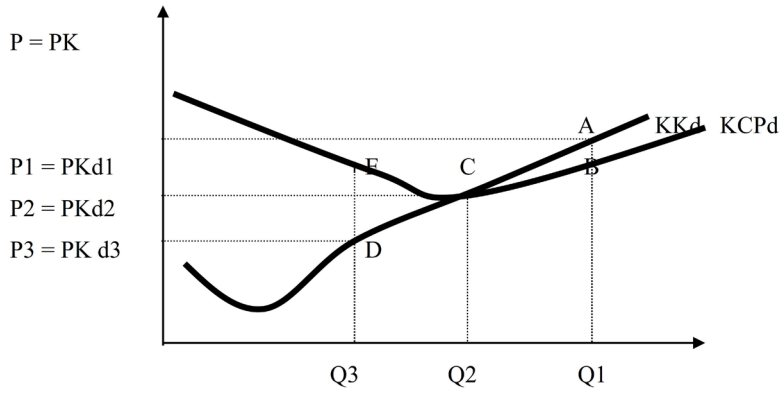
Gdy cena spadnie poniżej P4, firma wstrzyma produkcję, bo bardziej opłacalne jest ją wstrzymać i ponosić jedynie koszty stałe, niż ją

kontynuować. Cenę, poniżej której firmie opłaca się wstrzymać produkcję, niż ją kontynuować, nazywamy ceną zamknięcia.

Ceną zamknięcia to cena, poniżej której firmie bardziej opłaca się wstrzymać produkcję, niż ją dalej realizować.

Krzywa podaży przedsiębiorstwa w krótkim okresie pokrywa się z krzywą kosztów krańcowych KK, powyżej punktu odpowiadającego cenie zamknięcia firmy.

W długim okresie krzywa podaży firmy pokrywa się z krzywą długookresowych kosztów krańcowych (KKd) powyżej punktu odpowiadającego cenie wejścia (wyjścia) firmy na (z) rynku.



W okresie długim zmianie ulegają zarówno koszty zmienne, jak i koszty stałe, zatem poziom cen odnosimy jedynie do KCP, w których zawarte są koszty stałe i zmienne.

Przy cenie P1, PKd = KKd w punkcie A wielkość produkcji wynosi Q1. Punkt A leży powyżej punktu B, zatem zysk długookresowy wynosi AB.

Spadek ceny do P2 to PKd = KKd w punkcie C firma uzyskuje zysk „0", bo punkt C leży na krzywej KCPd. Zysk normalny to zysk ekonomiczny równy „0".

Cena P2, przy której firma uzyskuje zysk normalny, nazywamy ceną wejścia lub ceną wyjścia. Gdy cena spadnie do poziomu P3 (punkt D), to uzyskany przychód z produkcji na poziomie Q3 nie pokryje ponoszonych w długim okresie KCP – punkt D leży powyżej punktu E, a więc firma będzie zmuszona wyjść z rynku.

Krzywa podaży przedsiębiorstwa w okresie długim pokrywa się z krzywą długookresowych kosztów krańcowych powyżej punktu odpowiadającego cenie wejścia (wyjścia) firmy na (z) rynku.

Podaż gałęzi w krótkim okresie i długim okresie

Podaż ta charakteryzuje się:

1. **w okresie krótkim** – niezmiennością ponoszonych przez firmy w wyniku działalności produkcyjnej kosztów stałych (nie zmienia się ilość stałych czynników wytwórczych zaangażowanych w proces produkcyjny) oraz stałą ilością podmiotów wytwórczych (spadek ceny rynkowej poniżej ceny zamknięcia powoduje jedynie krótkookresowe wstrzymanie produkcji przez firmę),
2. **w okresie długim** – zmiennością wszystkich kosztów ponoszonych przez firmy (zmienia się cała technologia, czyli koszty stałe i zmienne) oraz zmiennością ilości podmiotów wytwórczych (spadek ceny rynkowej poniżej ceny wyjścia powoduje opuszczenie rynku przez firmę).

5.3. Model czystego monopolu

Konkurencja jest więc mechanizmem regulującym funkcjonowanie gospodarki kapitalistycznej na trzy sposoby.

Po pierwsze konkurencja reguluje wymianę dóbr. Dostawcy i nabywcy na rynkach dóbr, konkurując między sobą, dochodzą do porozumienia co do wysokości cen i wielkości transakcji w procesie wymiany. Tym sposobem konkurencja prowadzi gospodarkę do osiągnięcia stanu równowagi, gdyż wielkość popytu równa się wielkości podaży na poszczególnych rynkach, czyli rynki zostają oczyszczone.

Po drugie, konkurencja reguluje alokację czynników produkcyjnych. Dzięki niej dostawcy i nabywcy na wszystkich rynkach czynników wytwórczych, konkurując między sobą, określają, jakie czynniki i w jakich ilościach zostaną wykorzystane do produkcji poszczególnych dóbr. Tak więc w gospodarce następuje efektywne wykorzystanie wszystkich zasobów czynników wytwórczych.

Po trzecie, konkurencja reguluje dystrybucję dochodów będących rezultatem funkcjonowania gospodarki. Dzięki procesowi wymiany dóbr i alokacji czynników zostają określone dochody jednostek

uczestniczących w procesie gospodarowania odpowiednio do wartości wytworzonej przez nie dla społeczeństwa.



UWAGA

Zakres i siła, a więc skuteczność mechanizmu konkurencji, zależy przede wszystkim od możliwości wejścia na rynek. Tę swobodę wejścia determinują uwarunkowania instytucjonalne i techniczne, np. regulacje prawne jak licencje lub koncesje albo dostęp do surowców naturalnych.

Postępująca koncentracja kapitału doprowadziła do powstania wielkich przedsiębiorstw produkcyjnych, uzyskujących dominującą lub wyłączną pozycję na rynku. W modelu czystego monopolu przyjmuje się, że na rynku występuje jeden producent (sprzedawca) danego produktu lub jedyny dostawca danej usługi.

Produkt monopolu jest jedyny w swoim rodzaju (unikatowy), co oznacza, że nie ma dobrego czy bliskiego substytutu. Jednocześnie jest wielu nabywców, z których żaden nie znaczy aż tyle, by swoim zachowaniem oddziaływać na cenę. W przeciwieństwie do czystej konkurencji czysty monopolista jest „cenotwórcą", gdyż ma kontrolę nad ceną. Ponieważ jest on jedynym producentem danego produktu, może wpływać na zmianę ceny, zmieniając wielkość produkcji danego produktu. Monopolista absolutny ustala taką cenę, przy której rozmiary popytu, produkcji i poziomu kosztów zapewniają mu największy zysk.

W zależności od rodzaju produktu lub usługi **monopolista może podejmować lub nie działalność reklamową czy promocyjną**. Ma ona jednak postać *public relations*, a nie ma charakteru konkurencyjnego.

Utrzymanie czystego monopolu jest możliwe wtedy, gdy istnieją bariery uniemożliwiające wejście konkurentów na rynek. Najważniejsze z ich to:

- siła ekonomiczna monopolu,
- opanowanie źródeł surowców niezbędnych do danej produkcji,

- konieczność angażowania dużego kapitału do podjęcia produkcji,
- ograniczony rynek (np. wystarcza produkcja jednego przedsiębiorstwa),
- bariery technologiczne i prawne (patenty,
- przepisy prawa uniemożliwiające innym firmom podjęcie produkcji,
- licencje,
- ograniczenia importowe.

Najogólniej **bariery wejścia na rynek czystego monopolu utożsamiane są z kosztami**, które musiałby ponieść podmiot, aby wejść na rynek i skutecznie konkurować z dotychczasowymi monopolistami.

Na przykład takimi barierami mogą być:

- Koszty nabycia danej maszyny, a nawet całej technologii, która umożliwia wytwarzanie produktu o takich samych wartościach użytkowych jak dotychczas produkowany przez jedynego wytwórcę – monopolistę.
- Posiadanie wyłącznego prawa na sprzedaż danego produktu, np. poczta ma wyłączne prawo do świadczenia usług w zakresie przesyłania listów.
- Licencjonowanie przez państwo niektórych rodzajów działalności, np. handel bronią, lekarstwami itd.
- Subwencje (dopłaty) państwowe do wytwarzania określonych produktów przez wyznaczonych producentów, co poważnie ogranicza wejście na rynek innym podmiotom, ze względu na gorszą opłacalność produkcji.
- Istnienie wyłącznej własności określonych czynników wytwórczych niezbędnych do wytwarzania danego produktu.

Tak więc czysty monopol charakteryzuje się[57]:

- występowaniem na rynku jedynego podmiotu wytwórczego (handlowego) będącego cenodawcą, a więc mającego realny wpływ na wysokość ceny wytwarzanego (sprzedawanego) produktu;

[57] J.E. Stiglitz, Ekonomia sektora publicznego, PWN, Warszawa 2001; B. Czarny, Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2011; Z. Dach (red.),op. cit.; P. Krugman, R. Wells, op. cit.; N.G. Mankiw, Principles of Macroeconomics 5e, South-Western Cengage Learning, 2008; E. Mansfield, op. cit.; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; E. Moroz, op. cit.

- istnieniem barier uniemożliwiających wejście innym podmiotom na rynek;
- występowaniem na rynku tylko jedynego produktu o danych wartościach użytkowych.

W Polsce przykładem takiej formy rynku jest większość usług pocztowych.



WAŻNE

Pozycję monopolistyczną można zdobyć z trzech powodów.

Po pierwsze, dzięki własnościom zatrudnianych czynników wytwórczych (podażowe korzyści skali, ang. *economies of scale*) lub produkowanych dóbr (popytowe korzyści skali, ang. *demand-side economies of scale*), czyli jest to monopol naturalny.

Po drugie, z przyczyn instytucjonalnych, a więc z powodu różnego rodzaju zakazów i nakazów, zezwoleń i licencji.

Trzecią przyczyną jest sama konkurencja, gdyż nawet jeśli rynek na początku jest zbliżony do wolnej konkurencji, to z czasem nastąpi zróżnicowanie konkurentów i dzięki odpowiednio prowadzonej polityce monopolistycznej na rynku pozostanie najskuteczniejszy.

Polityka ta z jednej strony może polegać na dążeniu do dominacji na rynku dzięki zabiegom organizacyjnym, czyli tworzeniu karteli lub fuzji, albo na rujnowaniu konkurentów i przejęciach. Drugi rodzaj polityki monopolistycznej polega na wyraźnym wyodrębnieniu rynku swojego dobra, czyli przede wszystkim chodzi o usztywnienie popytu za pomocą reklamy firmy i jej produktów oraz edukację konsumentów. Dzięki pierwszemu rodzajowi polityki firma dąży do zwiększenia obszaru swojej działalności, natomiast drugi rodzaj pozwala na stworzenie własnego segmentu rynku, na którym uzyskuje dominujące wpływy.

5.4. Zysk monopolowy i ustalanie ceny

Monopolista jest jedynym dostawcą określonego produktu na danym rynku. Równowaga monopolisty jest więc zarazem równowagą gałęzi przezeń reprezentowanej. Jak każde przedsiębiorstwo maksymalizujące zysk, **monopolista wybiera taką wielkość produkcji, przy której utarg krańcowy zrównuje się z kosztem krańcowym**.

Monopolista sam ustala cenę, ale musi się liczyć z tym, że po wyższej cenie sprzeda mniejszą ilość. **Miarą siły monopolu jest nadwyżka ceny nad kosztem krańcowym.** Przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej sprzedaje swój produkt po cenie równej kosztowi krańcowemu (P = MR = MC). Monopolista ustala taką cenę, która przewyższa koszt krańcowy.

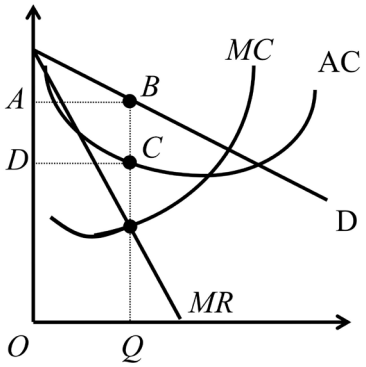
$$P > MC = MR$$

Regułą w funkcjonowaniu monopolu jest osiąganie zysku ekonomicznego – tzw. **zysku monopolowego** – w krótkim, jak i w długim okresie.

W krótkim okresie jednak monopolista może tolerować także zerowy zysk ekonomiczny, a nawet przejściową stratę, którą wyrówna z nawiązką zyskami osiąganymi w długim okresie.

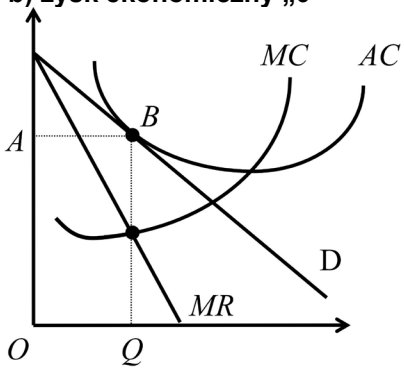
Rysunek 55. Równowaga monopolu w trzech różnych sytuacjach

a) równowaga długookresowa:



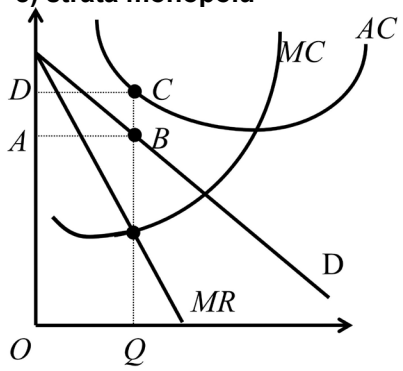
Q – optymalna wielkość produkcji: *MR* = *MC*
OQBA – utarg całkowity
OQCD – koszt całkowity
***ABCD* – zysk**

b) zysk ekonomiczny „0”



Q – optymalna wielkość produkcji: *MR* = *MC*
OQBA – utarg całkowity = koszt całkowity
zysk ekonomiczny = 0

c) strata monopolu



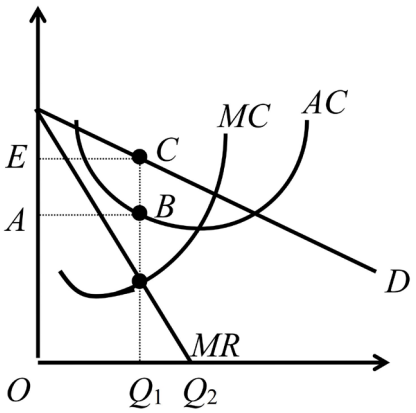
Q – optymalna wielkość produkcji: *MR* = *MC*
OQBA – utarg całkowity
OQCD – koszt całkowity
***ABCD* – strata**

Źródło: opracowanie własne

Monopol a elastyczność popytu

Monopolista zawsze produkuje na elastycznej części krzywej popytu (**$E_{pd} < -1$**). Na rysunku odpowiada temu odcinek OQ_2. Na tym odcinku zwiększanie produkcji powoduje przyrost utargu całkowitego, ponieważ utarg krańcowy przyjmuje wartości dodatnie. W punkcie Q_2 utarg krańcowy jest zerowy, utarg całkowity osiąga maksimum, a elastyczność popytu przyjmuje wartość [–1]. Na prawo od tego punktu (**$E_{pd} > -1$**) dalsze zwiększanie produkcji byłoby bezcelowe, ponieważ zmniejszałoby sumę utargu ($MR < 0$).

Rysunek 56. Monopol a elastyczność popytu



Źródło: opracowanie własne

Monopol różnicujący ceny. Monopolista może ustalić odmienne ceny dla różnych nabywców. Taką praktykę nazywamy **różnicowaniem cen**. Różnicowanie ceny tego samego produktu lub usługi na różnych rynkach lub dla różnych grup klientów ma sens wtedy, kiedy ich krzywe popytu znacząco różnią się od siebie. Dla nabywców, których popyt jest elastyczny, monopolista ustala niższą cenę. Od nabywców, których popyt jest nieelastyczny, może pobierać wyższą cenę. Pozwala to zwiększyć otrzymywany utarg i zysk.

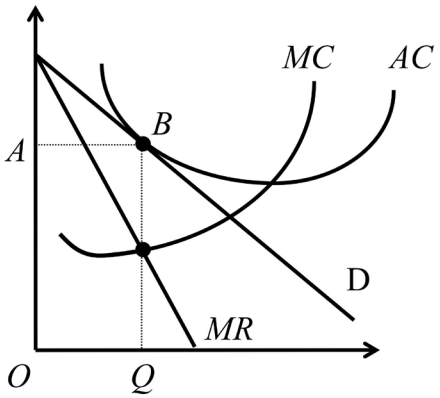
Monopol a wolna konkurencja: społeczny koszt monopolu

- społeczny koszt monopolu przejawia się w tym, że monopolista zmniejsza produkcję, a zwiększa cenę;
- monopolista nie jest zmuszony do wprowadzania innowacji – hamowanie postępu technicznego;
- narzucanie innym podmiotom gospodarczym niekorzystnych warunków zawierania transakcji;
- monopolista wykorzystując swoje możliwości finansowe może stosować lobbing, np. w celu zwiększenia barier wejścia i/lub ustawowego „wymuszenia" popytu.

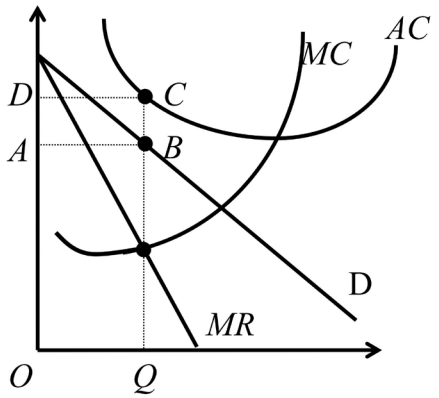
5.5. Gałąź zmonopolizowana i polityka antymonopolowa

W gałęzi wolnokonkurencyjnej wielkość produkcji w długim okresie ustala się na poziomie Q_k, ($S = D$). W gałęzi zmonopolizowanej wielkość produkcji ustala się na poziomie zrównującym utarg krańcowy z kosztem krańcowym (Q_m) – gałąź dla rynku monopolistycznego to jedno przedsiębiorstwo. Pole ***H*** oznacza stratę ponoszoną przez tych konsumentów, którzy zrezygnowali z zakupu danego towaru na skutek podwyżki ceny. Pole ***T*** oznacza dodatkowe koszty ponoszone przez nabywców kupujących towar po wyższej obecnie cenie. Pole ***W*** oznacza stratę gospodarki w wyniku niewyprodukowania przez monopolistę dóbr o wartości $(Q_m - Q_k) \times P_k$.

Rysunek 57. Gałąź zmonopolizowana



Q – optymalna wielkość produkcji: *MR* = *MC*
OQBA – utarg całkowity = koszt całkowity
zysk ekonomiczny = 0



Q – optymalna wielkość produkcji: *MR* = *MC*
OQBA – utarg całkowity
OQCD – koszt całkowity
***ABCD* – strata**

Źródło: opracowanie własne.

Urząd Antymonopolowy, w Polsce od 1990 r. centralny organ administracji państwowej podległy bezpośrednio Radzie Ministrów, właściwy w sprawach przeciwdziałania praktykom monopolistycznym, zajmuje się kontrolą przestrzegania przez wszelkie podmioty gospodarcze przepisów o przeciwdziałaniu praktykom monopolistycznym i wydaje decyzje w tych sprawach. W związku z reformą centrum administracyjno-gospodarczego w 1996 r. został zastąpiony przez **Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów**.

Praktyki monopolistyczne to zachowania podmiotów gospodarczych osłabiające konkurencję. W prawie polskim są nimi m.in. porozumienia polegające w szczególności na:

1) ustalaniu, bezpośrednio lub pośrednio, cen oraz zasad ich kształtowania między konkurentami w stosunkach z osobami trzecimi,
2) podziale rynku według kryteriów terytorialnych, asortymentowych lub podmiotowych,
3) ustaleniu lub ograniczeniu wielkości produkcji, sprzedaży lub skupu towarów,
4) ograniczeniu dostępu do rynku lub eliminowaniu z rynku podmiotów gospodarczych nieobjętych porozumieniem,
5) ustaleniu przez konkurentów lub ich związki warunków umów zawieranych z osobami trzecimi.

Polityka antymonopolowa to ogół działań państwa mających na celu przeciwdziałanie procesom monopolizacji lub ich skutkom i ochronę zasad wolnej konkurencji. Polityka antymonopolowa może przyjmować dwie formy:

- **pierwsza** – realizowana np. w USA – polega na całkowitym zakazie działań zmierzających do ograniczania produkcji lub handlu i konkurencji pomiędzy firmami. Zakazane są m.in. takie formy działania, jak: jawne lub tajne umowy i porozumienia dotyczące wielkości produkcji lub różnicowania cen, umowy wiązane, wyłączność handlowa, fuzje przedsiębiorstw lub wykupywanie akcji konkurentów, tworzenie połączonych dyrekcji. Sąd antymonopolowy może nawet nakazać rozbicie monopolu, jeśli wcześniej zaistniał;
- **druga** – występująca np. w Wielkiej Brytanii – polega na dopuszczeniu istnienia monopoli (uznaje się, że w niektórych przypadkach ich istnienie jest nawet korzystne dla gospodarki, np. gdy wielka skala produkcji pozwala wydatnie obniżyć przeciętne koszty wytwarzania) i poddaniu ich działania kontroli państwa, przede wszystkim poprzez nadzór nad cenami i zyskami, z możliwością nakazania obniżki cen lub opodatkowania nadmiernych zysków.



WAŻNE

Polityka antymonopolowa może obejmować także pomoc państwa dla przedsiębiorstw wchodzących na rynki zmonopolizowane, w celu stworzenia konkurencji dla istniejących monopoli. Polityka antymonopolowa stanowi część ekonomicznej polityki państwa.

PRZYKŁAD: W jaki sposób przedsiębiorstwo czystego monopolu maksymalizuje zysk?

Przychody piekarni w warunkach monopolu

Wielkość sprzedaży w tonach Q	Cena P	PC = Q × P	PP = PC : Q	PK = ΔPC : ΔQ
0	6000	0	0	
1	5000	5000	5000	5000
2	4000	8000	4000	3000
3	3000	9000	3000	1000
4	2000	8000	2000	–1000
5	1000	5000	1000	–3000

Zatem przy każdej wielkości produkcji monopolu krzywa przychodu krańcowego PK przebiega poniżej krzywej popytu (przychodu przeciętnego PP), z tendencją do zwiększania rozpiętości w miarę spadku elastyczności popytu. W punkcie przecięcia się krzywej PK z osią X elastyczności popytu Ed = –1 (popyt nieelastyczny), a krzywa przychodu całkowitego PC osiąga maksimum.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli przy sprzedaży 3 t PK wynosi zero, a PC osiąga maksymalną wielkość 9000 zł. Dalsze zwiększanie produkcji do 4 t spowoduje, że PK będzie ujemny (zmniejszenie przychodu z dotychczasowej sprzedaży przekroczy przychód uzyskany ze sprzedaży dodatkowej 1 t chleba, a PC spadnie do 8000 zł.

Koszty i zyski piekarni w warunkach monopolu

Q	P	PC	KC koszt całkowity	Z zysk = PC – KC
0	6000	0	1500	–1500
1	5000	5000	2500	2500
2	4000	8000	3000	5000
3	3000	9000	3500	5500
4	2000	8000	4500	3500
5	1000	5000	6000	–1000

Na rynku czystego monopolu optymalną wielkość produkcji przedsiębiorstwa monopolu wyznacza w krótkim okresie czasu maksymalny zysk, czyli punkt, w którym PK zrównuje się z KK

PK = KK

Zachowanie ekonomiczne monopolu w krótkim okresie

Jeżeli dla danej wielkości produkcji maksymalizującej zysk:

- cena monopolowa przewyższa poziom ponoszonych całkowitych kosztów przeciętnych (KCP), to monopol realizuje produkcję i osiąga zysk dodatni;
- cena monopolowa przewyższa KZP (koszty zmienne przeciętne), ale jest mniejsza od KCP (kosztów całkowitych przeciętnych), to monopol nadal realizuje produkcję i minimalizuje osiągany zysk ujemny – stratę;
- cena monopolowa jest mniejsza od ponoszonych Kzp (kosztów zmiennych przeciętnych), to monopol wstrzymuje produkcję.

Równowaga monopolu w okresie krótkim i długim



WAŻNE

Na rynku czystego monopolu nie występuje zależność między danym poziomem ceny rynkowej a określoną wielkością produkcji maksymalizującą zysk monopolu. Nie jest zatem możliwe wyznaczenie krzywej podaży monopolu w okresie krótkim, ponieważ ona nie istnieje.

W długim czasie monopol zawsze będzie dążył do realizacji produkcji na elastycznej części krzywej popytu rynkowego, w tej sytuacji może bowiem wytwarzać mniej przy względnie wyższej cenie.

5.6. Monopson

Monopson to forma rynku, na którym istnieje tylko jeden odbiorca oraz wielu dostawców pewnego towaru lub usługi. Monopsonami są zazwyczaj firmy państwowe, np. kupujące ropę naftową, gaz ziemny lub usługi zdrowotne.

Przedsiębiorstwo mające taką pozycję dąży do zakupu po zaniżonych cenach podczas negocjacji z dostawcami[58]. Monopsonem może być jedyny odbiorca produktu finalnego, jak również jedyny odbiorca czynnika produkcji. Jednakże lokalne monopsony na rynku czynników produkcji są znacznie powszechniejsze, dlatego analizę tej formy rynku przeprowadza się zwykle w odniesieniu do rynku czynników produkcji.

Jedną z przyczyn **powstawania monopsonu** jest technologiczna specyfika producenta wyrobu gotowego, który jest jedynym odbiorcą elementu lub półproduktu. Natomiast w przypadku rynku pracy powodem istnienia monopsonu może być lokalizacja produkcji w miejscu pozbawionym innych firm. Jednakże najczęściej monopsonem są władze państwowe, które mogą zatrudniać np. policjantów i żołnierzy.

Warto wspomnieć, że niewielki ich odsetek zatrudniają agencje detektywistyczne czy firmy ochroniarskie. Firmy będące znaczącymi nabywcami zasobów mają możliwość stworzenia kartelu, którego celem jest wspólne określenie warunków zakupu czynnika produkcji. W tym przypadku zachowują się jak zbiorowy monopsonista[59].

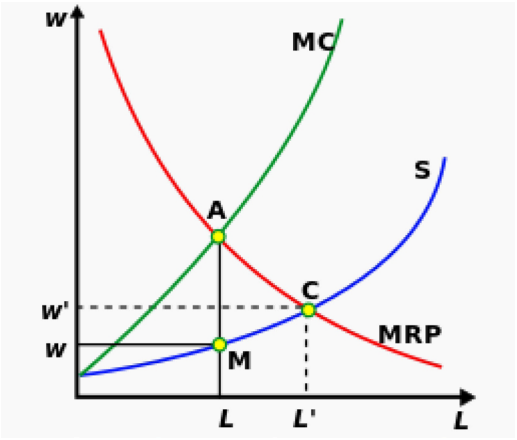
WAŻNE

Monopsonista ma do czynienia z rosnącą krzywą podaży danego czynnika, kiedy jego cena zmienia się wraz z nabywaną ilością. Dlatego przedsiębiorstwo o pozycji monopsonistycznej jest zmuszone oferować wyższą cenę, aby przyciągnąć większą jego ilość.

[58] U. Kalina-Prasznic, Leksykon polityki gospodarczej, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005; B. Czarny, op. cit.; H.R. Varian, op. cit.

[59] Szerzej na ten temat: B. Czarny, op. cit., s. 306.

Z tego wynika, że koszt krańcowy dodatkowej jednostki czynnika produkcji przekracza jego cenę. Zwiększając ilość danego czynnika produkcji, monopsonista podbija cenę płaconą wszystkim najętym dotychczas jednostkom tego czynnika[60].



Monopsonista maksymalizuje zysk, wybierając poziom zatrudnienia L, który zrównuje przychód z produktu krańcowego (MRP) do kosztu krańcowego MC, w punkcie A. Następnie płaca jest określana na krzywej podaży pracy, w punkcie M i jest równa w. Natomiast konkurencyjny rynek pracy osiągnąłby równowagę w punkcie C, gdzie podaż pracy S jest równa popytowi. Doprowadziłoby to do zatrudnienia L' i płacy w'.

Analiza maksymalizacji zysku monopsonisty jest podobna do zachowania monopolisty. Załóżmy, że f(L) jest funkcją produkcji, gdzie używa się jednego czynnika. Dodatkowo przyjmijmy, że monopsonista zdominuje rynek czynnika produkcji, na którym działa, i jest świadomy, że ilość zgłaszanego przez niego zapotrzebowania będzie wpływała na cenę, jaką musi zapłacić za ten czynnik. Dlatego w(L) jest odwróconą funkcją podaży. Oznacza to, że jeśli przedsiębiorstwo chce nająć L jednostek czynnika, to musi zapłacić cenę w (L).

Firma na konkurencyjnym rynku czynników ma do czynienia z poziomą krzywą podaży, czyli może nająć tyle, ile chce, po danej cenie rynkowej. Monopsonista zaś ma skierowaną do góry krzywą podaży czynnika, czyli im więcej chce nabyć, tym większą cenę musi

[60] D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit., s. 301.

zaoferować. Przedsiębiorstwo na rynku konkurencyjnym jest cenobiorcą, czyli rynek narzuca cenę firmie. Natomiast monopsonista jest cenodawcą, to znaczy, że na ogół dyktuje cenę rynkowi[61].



WAŻNE

Podobnie jak w przypadku monopolu na rynku czynników może występować monopson dyskryminujący. Monopsonista może płacić różne ceny czynnikom, w zależności od tego, co jest dla niego bardziej opłacalne.

Przykładem może być sytuacja, gdy krańcowy koszt otrzymania dodatkowej jednostki nakładu z jednego rynku jest większy niż drugiego – wtedy monopsonista może dyskryminować ceny i w ten sposób zwiększyć zysk przez ograniczenie nabywania na pierwszym rynku i zwiększenie nabycia na drugim rynku. Dzięki temu koszty nabycia ogółem tego czynnika będą niższe bez zmniejszania ilości dostępnej do wykorzystania.

Oznacza to, że cena czynnika jest niższa na tym rynku, który charakteryzuje się niższą elastycznością podaży. Dyskryminacja cenowa na rynku czynnika produkcji jest szczególnym rodzajem dyskryminacji cenowej. Przykładami dyskryminacji cenowej może być różnica w poziomie płac kobiet i mężczyzn czy też różnicowanie zasad płacenia za godziny nadliczbowe[62].

5.7. Konkurencja doskonała a monopol

Rynek doskonale konkurencyjny dostarcza konsumentom produkty po najniższej cenie, umożliwiając utrzymanie się na nim producentom (jeśli obowiązująca cena byłaby choćby odrobinę niższa,

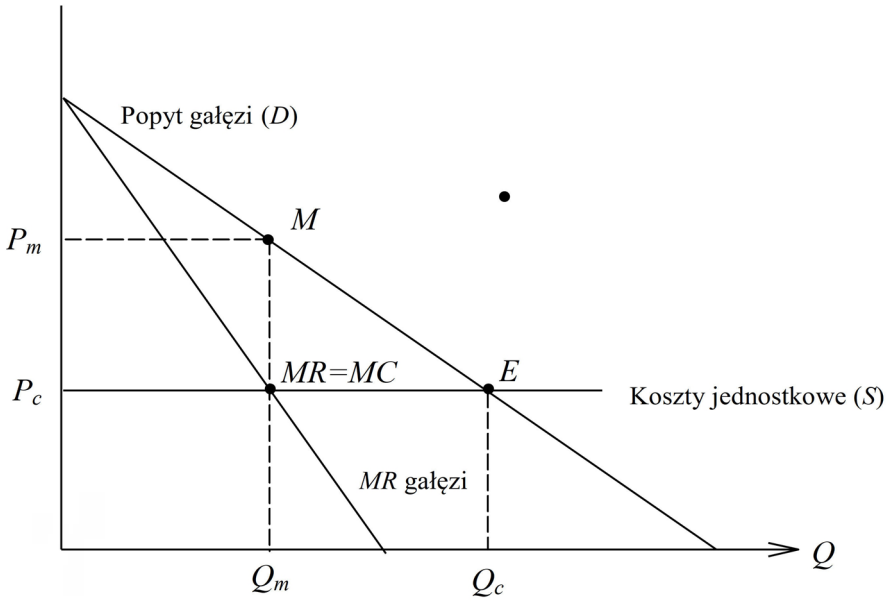
[61] H.R. Varian, op. cit., s. 454–455.
[62] D.W. Laidler, Wstęp do mikroekonomii, Gebethner i S-ka, Warszawa 1991, s. 309–310.

przedsiębiorstwa ponosiłyby straty i musiałyby opuścić rynek). Natomiast w przypadku **czystego monopolu jedynym dostawcą dobra lub usługi jest pojedyncze przedsiębiorstwo**. Taki monopolista używa swej siły rynkowej w celu ograniczenia podaży i podniesienia ceny.

Najprostszą metodą porównania podstawowych **implikacji cenowych i produkcyjnych** zorganizowania gałęzi w formie rynku doskonale konkurencyjnego lub czystego monopolu jest posłużenie się wykresem. Na rysunku 58 pokazano krzywe popytu i kosztów umownego dobra lub usługi. Krzywa popytu gałęzi D ma typowe, ujemne nachylenie. Znając jej przebieg, możemy wskazać całkowitą wielkość sprzedaży w gałęzi dla wybranej dowolnie ceny gałęziowej. Pozioma linia kosztów S informuje o długookresowych kosztach jednostkowych dostarczania na rynek różnych wielkości produkcji. Z kształtu i położenia tej linii wynika, że w długim okresie wielkość produkcji można zwiększyć przy stałym poziomie kosztów (jest tak przynajmniej dla przedziału wielkości produkcji pokazanych na wykresie). Sytuacja ta posłuży nam teraz do porównania długookresowej ceny i wielkości produkcji w gałęzi doskonale konkurencyjnej z ceną oraz wielkością produkcji w tej samej gałęzi, zorganizowanej w formie czystego monopolu.

W warunkach konkurencji doskonałej cena i wielkość produkcji w gałęzi są określone przez położenie punktu przecięcia krzywych popytu i podaży. Cała produkcja gałęzi pochodzi od bardzo wielu pojedynczych przedsiębiorstw. Cena wynosi P_c, a wolumen produkcji Q_c. Zauważmy, że cena P_c dokładnie pokrywa się z kosztem przeciętnym typowego producenta. Innymi słowy, typowe przedsiębiorstwo wolnokonkurencyjne osiąga zysk ekonomiczny równy zeru. Jeśli cena rynkowa wzrosłaby powyżej kosztu przeciętnego, pojawiłaby się możliwość osiągnięcia zysku nadzwyczajnego, co skłoniłoby producentów, w tym pozostających dotąd poza gałęzią, do zwiększenia podaży. Ten skokowy wzrost produkcji zepchnąłby cenę z powrotem do poziomu kosztu jednostkowego.

Rysunek 58. Konkurencja doskonała a czysty monopol



Źródło: opracowanie własne.

Kiedy na rynku panuje **konkurencja doskonała**, **równowaga ustala się w punkcie E**, gdzie podaż zrównuje się z popytem. Jeśli ta sama gałąź zostałaby przejęta przez **monopolistę**, **równowaga zostanie osiągnięta w punkcie M**. Ograniczając wielkość podaży i podnosząc cenę, monopolista maksymalizuje swój zysk. Załóżmy teraz, że ta sama gałąź jest kontrolowana przez jedno przedsiębiorstwo, które jest monopolistą. Ponieważ monopolista jest całą gałęzią, jego krzywą popytu jest po prostu linia D. Monopolista może dostarczyć tak wiele (lub tak mało) produktu, jak chce, przy stałych kosztach jednostkowych wyznaczonych przez linię S.

Jaką cenę i jaką wielkość produkcji ustali maksymalizujący zysk monopolista?

Przedsiębiorstwo to wybierze taką wielkość produkcji, przy której **utarg krańcowy gałęzi zrówna się z kosztem krańcowym**. Na rysunku przedstawiono przebieg linii utargu krańcowego MR (jak zwykle wyprowadzono ją z gałęzi krzywej popytu). Linia S spełnia dwie funkcje: jest krzywą podaży, a także krzywą kosztu krańcowego mo-

nopolisty. (Może on wytworzyć dodatkowe jednostki dobra, ponosząc ten koszt jednostkowy). Z punktu widzenia monopolisty optymalną wielkością produkcji jest Q_m (MR równe jest wtedy MC), a poszukiwana cena równowagi rynkowej wynosi P_m. Na rysunku graficznie porównano konkurencję doskonałą i czysty monopol. W warunkach konkurencji w długim okresie cena zostaje sprowadzona do najniższego poziomu zapewniającego opłacalność produkcji (zysk ekonomiczny gałęzi wynosi wtedy zero). W rezultacie rynek wolnokonkurencyjny zapewnia konsumentom maksimum korzyści.



UWAGA

Monopolista może natomiast wykorzystać swą siłę rynkową i podnieść cenę powyżej jej poziomu na rynku wolnokonkurencyjnym. Nie wyznaczy on jednak ceny i wielkości produkcji w sposób zupełnie dowolny.

Kluczem do maksymalizacji zysku monopolowego jest ograniczenie produkcji do poziomu znacznie niższego od jej wielkości na rynku wolnokonkurencyjnym, co powoduje wzrost ceny. Optymalny poziom produkcji monopolisty odpowiada punktowi, w którym utarg krańcowy zrównuje się z kosztem krańcowym (MR = MC).



UWAGA

Wolumen produkcji monopolisty jest zawsze mniejszy od wielkości produkcji na rynku konkurencji doskonałej.

Na rysunku punkt przecięcia linii MR i MC leży na lewo od punktu przecięcia linii D i MC. A zatem wynikiem naszych rozważań jest następujące skrótowe porównanie konkurencji doskonałej i czystego monopolu: $P_m > P_c$; $Q_m < Q_c$ oraz (maksymalny) $p_m > p_c = 0$. Konkurencja sprawia, że produkt oferowany jest po minimalnej cenie, a zysk ekonomiczny w gałęzi jest równy zeru. Monopol zapewnia maksymalizację gałęziowego zysku, zmniejszając produkcję i podnosząc cenę[63].

5.8. Model konkurencji monopolistycznej

Model konkurencji monopolistycznej charakteryzuje się występowaniem względnie dużej liczby niezależnych przedsiębiorstw, sprzedających wyroby, które są bliskimi, ale nie doskonałymi substytutami. Mimo, że firmy na danym rynku sprzedają generalnie ten sam typ produktu, to jednak produkt określonej firmy ma pewne cechy, które odróżniają go od produktów pozostałych firm danego rynku. Dzięki temu wyrób ma swój rynek, co umożliwia ustalanie dla niego odrębnej ceny oraz odpowiednie kształtowanie wielkości produkcji w celu osiągnięcia jak największych zysków. Przykładem konkurencji monopolistycznej może być np. handel detaliczny, produkcja obuwia, przemysł odzieżowy, meblowy, produkcja biżuterii.



UWAGA

Producenci w konkurencji monopolistycznej mają ograniczoną kontrolę nad ceną produktu. Istniejąca kontrola zależy głównie od stopnia zróżnicowania produktu oraz od liczby i bliskości konkurentów. Ponieważ na rynku konkurencji monopolistycznej działa wiele firm produkujących podobne wyroby, to każda z ich kontroluje cenę w mniejszym stopniu, niż mogłoby się to wydawać.

[63] M. Rainelli, Ekonomia przemysłowa, PWN, Warszawa 1996; M. Salinger, The Concentration – Margins Relationships Reconsidered, Bookings Papers: Microeconomics, 1990; W.F. Samuelson, S.G. Marks, op. cit.

W odróżnieniu od czystego monopolu wejście na rynek konkurencji monopolistycznej jest względnie łatwe, choć trudniejsze niż w warunkach wolnej konkurencji. Producent musi posiadać nie tylko niezbędny kapitał do prowadzenia firmy, ale także prowadzić skuteczną reklamę, aby zdobyć klientów.

Konkurencja monopolistyczna polega na trzech podstawowych rodzajach działań, mających na celu zwiększenie sprzedaży:
1. zmiana cen,
2. zmiana jakości produktu (jego cech użytkowych),
3. intensyfikacja reklamy.

Obecnie konkurencja ta polega głównie na doskonaleniu wyrobów, wysokiej ich jakości, różnicowaniu wyglądu, sprawności obsługi i napraw, udogodnieniach sprzedaży oraz bardzo rozbudowanej reklamie. Unika się konkurencji cenowej.



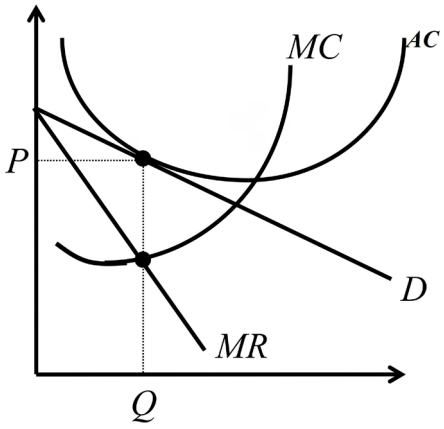
WAŻNE

Podobieństwa do konkurencji doskonałej: istnienie wielu małych firm oraz swoboda wejścia i wyjścia z gałęzi.
Różnice wobec konkurencji doskonałej: każde z przedsiębiorstw ma do czynienia z opadającą krzywą popytu. Produkty różnych firm tworzących daną gałąź są bowiem mniej lub bardziej zindywidualizowane i zróżnicowane.

Dochodzenie do równowagi na rynku konkurencji monopolistycznej:

W długim okresie konkurencja między istniejącymi producentami oraz możliwość pojawienia się nowych konkurentów eliminują możliwość osiągania zysku nadzwyczajnego. Przy optymalnej skali produkcji ($MR = MC$) następuje zrównanie utargu przeciętnego z kosztem przeciętnym ($AR = P = AC$).

Jest to tzw. **równowaga w punkcie styczności** (rys. 53).



Źródło: opracowanie własne.

W konkurencji monopolistycznej głównym sposobem walki jest **różnicowanie produktu** (a nie konkurencja cenowa).

Uwagi dotyczące konkurencji monopolistycznej

UWAGA

Uwaga 1

Wchodzenie na rynek nowych konkurentów powoduje przesuwanie się krzywej popytu w lewo. Wynika to z faktu, że popyt całkowity gałęzi dzieli się na coraz większą liczbę konkurentów. Nowych konkurentów przybywa aż do momentu, kiedy krzywa popytu jest styczna do krzywej kosztów przeciętnych.

Uwaga 2

Przedsiębiorstwo na rynku konkurencji monopolistycznej nie produkuje przy minimalnych kosztach przeciętnych. Ma ono nadwyżkę zdolności produkcyjnej.

Uwaga 3
Produkując więcej, mogłoby obniżyć koszty przeciętne, jednak jego utarg całkowity byłby wtedy niższy od kosztów całkowitych, ze względu na konieczność obniżenia ceny.

Uwaga 4
Ponieważ cena jest wyższa od kosztu krańcowego, więc przedsiębiorstwu opłaca się sprzedać więcej, ale po dotychczasowej cenie.

Sprzedaż po dotychczasowej cenie większej ilości wyrobów może być wynikiem:
- zabrania konkurencji klientów,
- namówieniem klientów do większych zakupów (zwiększenia popytu całej gałęzi).

5.9. Oligopol

Cechą charakterystyczną oligopolu jest mała liczba firm (kilka lub kilkanaście), dominujących nad całym rynkiem w produkcji danego dobra. Szczególnym przypadkiem oligopolu jest duopol, czyli występowanie w danej gałęzi dwóch dominujących producentów.

Oligopoliści wytwarzają wyroby zróżnicowane lub ujednolicone. Występują oni na rynku surowcowym (ropa naftowa, siarka, metale, materiały budowlane), dóbr konsumpcyjnych jednorazowego użytku (kawa, herbata, środki czystości) oraz przedmiotów trwałego użytku (okręty, samochody, maszyny budowlane, sprzęt RTV).

Wejście na rynek oligopolu jest bardzo utrudnione, ale nie całkiem niemożliwe. Bariery nie tyle ekonomiczne, ile technologiczne i prawne skutecznie utrudniają konkurentom wejście na rynek. Istotnym aspektem tego rynku jest polityka cenowa. Kontrola nad ceną pojedynczej firmy oligopolistycznej jest ściśle ograniczona przez wzajemną współzależność firm działających na takim rynku. Oligopolista zwiększając cenę, ponosi ryzyko wypadnięcia z rynku. Dlatego na

rynku oligopolistycznym firmy unikają prowadzenia między sobą walki konkurencyjnej za pomocą cen, gdyż jest ona bardzo niebezpieczna.

Jednak **firmy oligopolistyczne mogą zawierać porozumienia**, dochodzić do zmowy i jednocześnie podnosić cenę (lub ją obniżać) i jako grupa rozciągać kontrolę nad ceną, jak czyni to czysty monopolista.

Ceny poszczególnych towarów są ustalane w wysokości zapewniającej głównym firmom odpowiednio wysoki zysk w długim okresie. Mniejsze firmy monopolistyczne podporządkowują się cenie narzuconej przez głównych partnerów oligopolu, tzw. liderów cenowych. Konkurencja cenowa w oligopolu jest mało efektywna i ryzykowna, zatem przyjmuje ona postać konkurencji niecenowej.

Głównym instrumentem konkurencji jest reklama. W walce o odbiorców podstawowe znaczenie mają dwa aspekty: **znak firmowy towaru i atrakcyjność formy tego znaku**. Wyraźny znak firmowy jest istotnym warunkiem skutecznej reklamy prowadzonej przez daną firmę. Atrakcyjność własnego produktu można zwiększać przez stałe doskonalenie jego cech zewnętrznych: kształtu, barwy, fasonu, modelu lub klasy produktu.

Innego rodzaju konkurencja to wprowadzenie nowych wyrobów, czyli tworzenie nowych rynków zbytu. Polega ona na walce o zmianę struktury wydatków odbiorców i **przesunięcie popytu na nowe wyroby kosztem innych**. Dotyczy to głównie zmiany struktury spożycia dóbr wyższego rzędu (np. zakup TV, samochodu czy domku itp.) – alternatywa wyboru jest kształtowana przez rozbudowaną reklamę[64].

Formy rynku oligopolistycznego[65]

Kartel jest to porozumienie producentów, które może dotyczyć rozmiarów produkcji w poszczególnych firmach, podziału rynków zbytu dla każdego uczestnika kartelu lub ustalania ceny. Wymuszone umową ograniczenia co do wielkości produkcji i polityki cenowej skłaniają poszczególnych producentów w ramach kartelu do podejmowania prób omijania przyjętych ustaleń, co rodzi lub zaostrza kon-

[64] Z. Dach, Podstawy…, op. cit., s. 152–156.

[65] Tamże, s. 157–159, także: S. Duda, J. Kuśpit, H. Mamcarz, A. Pakuła, H. Żukowska, M. Żukowski, Zarys ekonomii, Lublin 2003; B. Klimczak, op. cit.; B. Kotowska, A. Uziębło, O. Wyszkowska-Kaniewska, Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, CeDeWu, Warszawa 2011; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; E. Moroz, op. cit.

kurencję wewnątrz kartelu. Powoduje to, iż kartel jest nietrwałą formą zjednoczenia w ramach oligopolu.

Syndykat stanowi wyższą formę umowy kartelowej, jest to porozumienie w sferze zbytu. Syndykat odgrywa rolę wspólnego biura sprzedaży, a czasami również zakupu surowców skartelizowanych przedsiębiorstw. Prowadzi scentralizowaną politykę cen i zbytu, wyznacza przedsiębiorstwom limity produkcji, realizując w ten sposób politykę ściśle regulowanej podaży.

Trust stanowi wyższą od poprzednich formę porozumienia, w której uczestnicy tracą całkowicie swą niezależność gospodarczą i prawną. Wnoszą oni do trustu swoje kapitały, a ich wkłady mają charakter zbliżony do aportów rzeczowych w spółce. Zarząd trustu organizuje też zbyt. Uczestnicy porozumienia otrzymują swój udział w zyskach zależnie od wielkości wniesionych udziałów.

Koncern jest przykładem koncentracji kapitałów opartej na ścisłej więzi produkcyjnej. W przeciwieństwie do kartelu lub trustu, w których więź produkcyjna ma z reguły charakter poziomy (te same produkty), przedsiębiorstwa należące do koncernu są często powiązane również pionowo. Obejmują pokrewne gałęzie przemysłu, najczęściej te, które stanowią kolejną fazę przeróbki surowca (np. koncern samochodowy może posiadać stalownie, a nawet plantacje kauczuku i wytwórnie opon itp.), jak również banki, przedsiębiorstwa handlowe, firmy ubezpieczeniowe itp. – Daewoo, Opel, Fiat itp.

Wszystkie te formy rzadko występują w czystej postaci. W praktyce mamy do czynienia z ich różnymi kombinacjami.

Konglomerat polega na łączeniu (w sensie własnościowym) przedsiębiorstw różnych gałęzi, często w ogóle niepowiązanych w sensie produkcyjnym ani rynkowym, z istniejącym już monopolem. Szukając lokaty dla swoich kapitałów, monopol wykupuje akcje zupełnie obcych gałęzi.

Holding to nietrwała forma łączenia się firm w celu wykonania określonego przedsięwzięcia gospodarczego (np. budowy sieci kolejowej). W skład takiego zrzeszenia wchodzą często producenci

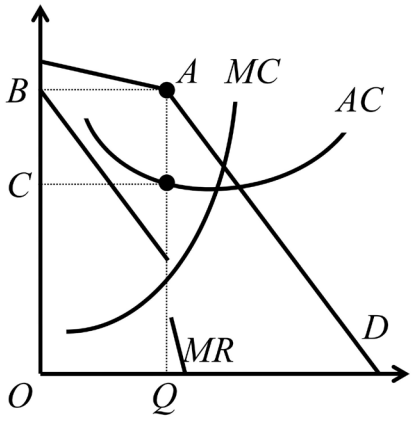
różnych branż, połączonych jednak ze sobą procesem technologicznym. Holding polega zatem na koordynacji działań poszczególnych firm oraz ustaleniu wspólnej polityki cenowej wobec odbiorcy.

Oligopol bez porozumienia

Każde z przedsiębiorstw działa na własną rękę, dążąc do maksymalnego zysku dla siebie. Między przedsiębiorstwami działającymi w danej gałęzi toczy się bezwzględna walka konkurencyjna. Niekiedy przyjmuje ona postać wyniszczającej **wojny cenowej**.

Dla oligopolu bez porozumienia charakterystyczny jest model złamanej krzywej popytu.

Rysunek 59. Złamana krzywa popytu



Punkt *A* – punkt optymalny

Popyt jest elastyczny przy próbie podwyżki ceny (wzrost ceny spowoduje spadek utargu), natomiast nieelastyczny przy próbie obniżki ceny (spadek ceny spowoduje spadek utargu).

Efekt: produkcja – *OQ*, cena – *OB*, zysk – *ABCD*.

Rozerwanie linii utargu krańcowego pozwala utrzymać cenę na poziomie *OB* nawet przy znacznych zmianach kosztów.

Źródło: opracowanie własne.

WAŻNE

W sytuacji kiedy oligopoliści konkurują ze sobą, stabilność ceny wyjaśnia teoria załamanej krzywej popytu. Załamanie krzywej popytu spowodowane jest tym, że konkurenci różnie reagują na podniesienie ceny i na jej obniżenie przez jednego z nich. Jeśli oligopolista podwyższy cenę, to konkurenci tego nie zrobią, aby przejąć część jego klientów. Jeśli natomiast oligopolista obniży cenę, to pozostali uczestnicy rynku też obniżą ceny, aby nie utracić własnych klientów. W takiej sytuacji każdy uczestnik rynku napotyka krzywą popytu, która jest załamana na poziomie bieżącej ceny, co pokazuje rysunek 59.

Strategie zachowania oligopolistów przedstawia się na przykładzie duopolu, czyli rynku, na którym konkurują dwaj producenci.

Historycznie pierwszym modelem był model francuskiego ekonomisty Antoine'a A. Cournota, w którym dwóch oligopolistów o jednakowej sile rynkowej konkuruje między sobą, wybierając wielkość produkcji maksymalizującą zysk dla danej wielkości produkcji konkurenta.

W następnym modelu niemieckiego ekonomisty Heinricha von Stackelberga oligopoliści konkurują, przyjmując pozycję lidera i naśladowcy, uznając wielkość produkcji konkurenta za daną.

Natomiast w modelu francuskiego ekonomisty Josepha Louisa F. Bertranda oligopoliści przyjmują ceny konkurentów jako stałe, dążąc do maksymalizacji zysku[66].

[66] E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.; H.R. Varian, op. cit.

Oligopol i dylemat więźnia

		Produkcja firmy B			
	Produkcja	**Duża**		**Mała**	
Produkcja firmy A	**Duża**	3,5	3,5	5	3
	Mała	3	5	4	4

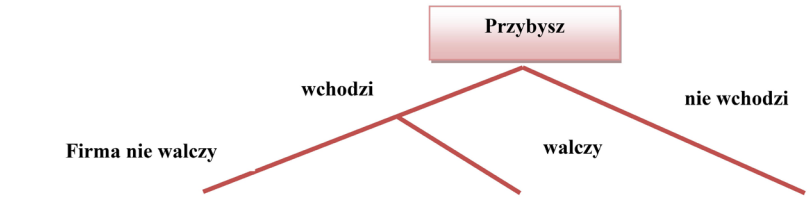
Duża produkcja oznacza obniżenie cen. Mała produkcja oznacza utrzymanie wyższych cen.

Dylemat więźnia obrazuje problem oligopolisty, który musi podejmować swoje decyzje, nie wiedząc, jak zareaguje konkurencja.

Strategia „uderz i uciekaj" oraz odstraszanie

Jeśli wejście na atrakcyjny rynek i wyjście z niego nie jest trudne, mamy do czynienia z **rynkiem spornym (*contestable market*)**. Można wówczas stosować taktykę „**uderz i uciekaj**". Polega ona na podejmowaniu produkcji w gałęzi, w której zyski są wysokie, i wycofywaniu się, zanim cena spadnie pod wpływem obronnego zwiększania podaży przez zaatakowane firmy.

Nawet gdy niemożliwe jest zastosowanie przez przybyszów taktyki „uderz i uciekaj", zagrożenie wejściem do gałęzi nowych przedsiębiorstw bywa realne. Broniąc swego rynku, przedsiębiorstwo może **odstraszać konkurentów**. Odstraszanie wiąże się jednak z ponoszeniem określonych kosztów, np. dodatkowe nie w pełni wykorzystanie linie produkcyjne, blokujące patentowanie itp.



bez odstraszaniem	**0**	**1**	**-1**	**-1**	**6**	**0**
z odstraszaniem	**-2**	**1**	**0**	**-2**	**3**	**0**

Pierwsza liczba oznacza zyski firmy, która się broni, druga liczba oznacza zyski przybysza (firmy atakującej).

Identyfikacja rodzaju rynku:

a) **wskaźnik koncentracji**, czyli odsetek sprzedaży kilku (np. 4) największych przedsiębiorstw:
   - monopolu mówi się, gdy dla jednego przedsiębiorstwa wskaźnik koncentracji przekracza 90%,
   - rynek uznaje się za konkurencyjny, jeśli wskaźnik koncentracji jest mniejszy od 40%;

b) **indeks Herfindahla–Hirschmana**, który jest sumą kwadratów udziałów w sprzedaży wszystkich przedsiębiorstw działających na rynku. Należy do przedziału od 10000 dla czystego monopolu (jego udział w rynku wynosi 100%) do 0 dla rynku z nieskończenie wieloma bardzo małymi przedsiębiorstwami (ich udziały w rynku dążą do zera).

Problemy z identyfikacją koncentracji:

1. zdefiniowanie produktu (np. czy badając rynek napojów chłodzących, należy uwzględnić napoje mleczne);
2. geograficzne granice rynku – koncentracja sprzedaży jest zwykle mniejsza od koncentracji produkcji, m.in. dlatego, że uwzględnia również import.



WAŻNE

Monopolizacja a postęp techniczny

Konkurencje monopolistyczna i oligopolistyczna, mimo iż ich założenia i formy są odmienne od zasad i form wolnej konkurencji, wpływają korzystnie na postęp techniczny i pobudzająco na rozwój gospodarki narodowej. Skutkiem tych konkurencji jest np. stałe doskonalenie dotychczas wytwarzanych produktów i stałe wprowadzanie na rynek nowości. Ów szybki „pochód nowości" stał się koniecznością. Kto bowiem nie wprowadza dziś na rynek nowości, ten traci szanse zwiększenia obrotów towarowych.

Należy stwierdzić, iż bez dużego stopnia koncentracji produkcji wprowadzanie postępu technicznego nie byłoby możliwe. Samoczynnie rozwijające się małe i średnie firmy nie są w stanie zagwarantować odpowiedniego postępu technicznego. Wynika to z ogromnego wzrostu kosztów współczesnych badań naukowych oraz wzrostu ryzyka nieuzyskania zwrotu tego kosztu. Na to mogą sobie pozwolić tylko wielkie firmy monopolistyczne. Niejednokrotnie konkurencja monopolistyczna prowadzi też do marnotrawstwa.

Przykładem jest podejmowanie produkcji pozornych nowości (nieprzyjętych przez rynek) oraz rozbudzanie sztucznego popytu, a więc skłanianie nabywców do wymiany sprawnych jeszcze wyrobów na nowe, różniące się od wcześniej kupionych np. tylko wyglądem, lub zachęcanie ich do zakupu wyrobów całkowicie zbędnych.

Produkcja towarów „nietrafionych" jest obiektywną koniecznością postępu technicznego, polegającego na wprowadzaniu na rynek nowości. Innymi słowy, koszt „nietrafionych" nowości jest i będzie stałym kosztem unowocześniania produkcji. Część kosztów „nietrafionych" nowości obciąża odbiorców przez wkalkulowanie ich w ceny towarów „chodliwych". Część zaś obciąża rachunek strat i zysków firmy.

Żadne najnowocześniejsze metody badania rynku nie gwarantują sukcesu wprowadzanej nowości, konkurenci bowiem dysponują tymi samymi metodami. Większość ekonomistów uważa, iż rozbicie dużych firm obniżyłoby ceny na krótką metę, ale w dłuższym okresie mogłoby to znacznie osłabić postęp techniczny.

5.10. Rynek pracy

Kapitał ludzki to ogół predyspozycji psycho-fizycznych ludzi popartych fachową wiedzą, umiejętnościami i doświadczeniem, umoż-

liwiających im uczestnictwo w procesie wytwórczym i uzyskiwanie dochodów. Przedmiotem obrotu na rynku pracy jest produkt zwany **pracą**. Pracodawcy nabywają pracę, płacąc za to określone wynagrodzenie zwane **płacą**.

Płaca nominalna to ilość pieniędzy, jakie otrzymuje pracownik za swoją miesięczną pracę, np. 300 dol. **Płaca realna** określa ilość dóbr i usług, jaką można nabyć za płacę nominalną (np. ile kilogramów mięsa możemy nabyć za 300 dol. przy danym poziomie cen mięsa). Czyli płaca realna określa koszyk dóbr, jakie pracownik może nabyć za swoją płacę nominalną.

Popyt na pracę w danym czasie zgłaszany jest na rynku przez przedsiębiorców. Wyraża go zależność ujemna (opada z lewej strony na prawo w dół – jak „zwykła" krzywa popytu) między poziomem płacy realnej a wielkością zatrudnienia. Przy wyższym poziomie płacy pracodawcy będą chcieli zatrudnić mniejszą liczbę pracowników i na odwrót.

Ważną cecha popytu na pracę jest jej pochodny charakter. Każdy producent wcześniej określa rozmiary swojej produkcji, zależnie od wielkości popytu na jego produkty, a później zgłasza zapotrzebowanie na pracę ludzką.

Wartość krańcowego produktu pracy do dodatkowy przychód, jaki uzyskuje producent w wyniku wytworzenia i sprzedaży produktu uzyskanego przez zatrudnienie dodatkowego pracownika.

Przedsiębiorstwa zwiększają zatrudnienie tylko wtedy, gdy wartość krańcowego produktu pracy przewyższa płacę dodatkowo zatrudnionego pracownika. Punktem optymalnym w poziomie zatrudnienia jest moment zrównania wartości krańcowego produktu pracy z płacą ostatniego zatrudnionego pracownika.

Podaż pracy określana jest jako dodatnia zależność między wysokością płacy realnej a liczbą pracowników chcących podjąć pracę. Przy wyższym poziomie płacy realnej więcej osób będzie chciało pracować, natomiast przy niższym jej poziomie – mniej.

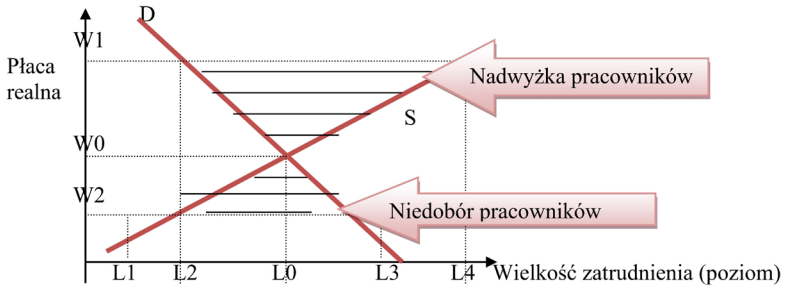
Obrazuje to krzywa podaży mająca nachylenie dodatnie, czyli wzrasta z lewej na prawo w górę.

Równowaga na rynku pracy to sytuacja, w której oferowana ilość pracy zrównuje się z ilością nabywaną przy określonej staw-

ce płac. Przy każdej stawce wyższej od poziomu równowagi wystąpi nadwyżka siły roboczej, tj. bezrobocie. Przy każdej stawce niższej od poziomu równowagi wystąpi niedobór siły roboczej.

Oddziaływanie na siebie popytu na pracę i podaży pracy tworzy określone procesy, co prezentuje poniższy rysunek.

Rysunek 60. Popyt i podaż na rynku pracy



Źródło: opracowanie własne.

Ustalona na danym poziomie konkurencyjnym wysokość płacy realnej na poziomie W0 określa **stan równowagi**, przy którym wielkość zatrudnienia wynosi L0. Oznacza to, iż wszyscy ci, którym będzie odpowiadała płaca realna (jej poziom), zostaną zatrudnieni.

W sytuacji wzrostu płacy realnej do poziomu W1, np. wskutek nacisków strajkowych przez związki zawodowe, popyt na pracę zgłaszany przez producentów zmniejszy się do wielkości L2 (spadnie zatrudnienie) i jednocześnie przy tej wysokości płacy zwiększy się liczba pracowników chcących pracować do wielkości L4. W konsekwencji powstanie na rynku pracy nadwyżka siły roboczej równa różnicy L4 – L2. Powstanie **nadwyżka pracowników, czyli bezrobocie**. W sytuacji odwrotnej, gdy zapotrzebowanie na pracowników zgłaszane przez przedsiębiorstwa wynosi L3, a podaż pracy tylko L1, powstanie sytuacja **niedoboru pracowników**. Obie te sytuacje przedstawiają nierównowagę rynkową.

Nierównowaga na rynku pracy zmusza zarówno pracowników, jak i państwo do podejmowania określonych działań mających na celu powrót do równowagi.

WAŻNE

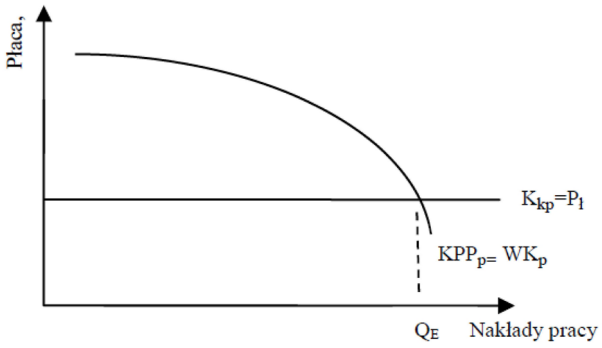
Krzywa popytu na pracę jest odzwierciedleniem WARTOŚCI PRODUKTU KRAŃCOWEGO PRACY (czyli iloczynu produktu krańcowego pracy i ceny rynkowej dobra). Zmianę stawki płac obrazuje ruch wzdłuż krzywej, natomiast przesuwanie się całej krzywej może być zdeterminowane:

- **zmianą ceny wytwarzanego produktu – wzrost ceny wytwarzanego produktu oznacza zwiększenie wartości produktu krańcowego, co prowadzi do wzrostu zapotrzebowania na siłę roboczą (i odwrotnie);**
- **zmianą technologiczną – postęp techniczny przyczynia się do wzrostu produktu krańcowego pracy, zwiększając popyt na siłę roboczą;**
- **podażą innych czynników produkcji – dostępność innych czynników produkcji wpływa na krańcowy produkt pracy. Na przykład zmniejszenie zasobów kapitału rzeczowego powoduje spadek krańcowego produktu pracy, ograniczając zapotrzebowanie na siłę roboczą.**

Popyt na pracę jest **popytem pochodnym** popytu na produkt pracy. Im wyższy popyt na produkt pracy, tym wyższa cena tego produktu (oraz utarg krańcowy, czyli krańcowy przychód z produktu pracy). Popyt na pracę analizuje się z punktu widzenia **przedsiębiorstwa** – przy założeniu, że przedsiębiorstw funkcjonuje w warunkach konkurencji doskonałej, zmiany rozmiarów produkcji pojedynczego podmiotu nie wpływają na ceny jego produktów ani ceny nabywanych przez ten podmiot czynników produkcji.

Wówczas popyt na pracę wyznaczony jest przez punkt przecięcia płacy Pł (czyli krańcowego kosztu płacy Kkp) z krańcowym przychodem z produktu pracy KPPp (równym wartości produktu krańcowego pracy WKPp). Krzywą popytu przedsiębiorstwa na pracę przedstawia rysunek.

Rysunek 61. Krańcowy przychód z produktu pracy

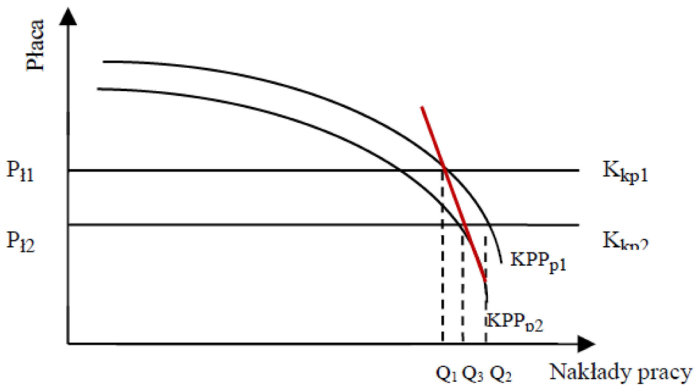


Źródło: opracowanie własne.

Podaż pracy analizuje się z punktu widzenia:

a) **pracownika** – kształt krzywej podaży pracy zależy od krańcowej przykrości pracy rosnącej z każdą dodatkową godziną pracy;
b) **przedsiębiorstwa** – w warunkach konkurencji doskonałej podaż jest doskonale elastyczna (wykres jest linią poziomą);
c) **rynku** – zwykle kształt krzywej podaży na pracę zbliżony jest do typowej rosnącej krzywej podaży. **Przesunięcia wzdłuż krzywej** oznaczają zmiany płac, a **przesunięcia całej krzywej –** innych determinantów (takich jak liczba osób o określonych kwalifikacjach, pozapłacowe korzyści z pracy, uwarunkowania społeczno-kulturowe).

Rysunek 62. Przesunięcia wzdłuż krzywej krańcowego produktu pracy



Źródło: opracowanie własne.

Brak pracy zmusza (mobilizuje) pracowników do:
- zdobywania nowych kwalifikacji zawodowych (przekwalifikowania się),
- podejmowania pracy niezgodnej z kwalifikacjami,
- szukania pracy poza miejscem zamieszkania.

Działania państwa służące minimalizacji bezrobocia obejmują:
- tworzenie warunków do wzrostu gospodarczego,
- tworzenie warunków do adaptacyjnych działań prowadzonych przez indywidualne podmioty, polegających m.in. na tworzeniu nowych kierunków kształcenia, organizowaniu kursów szkoleniowych itp.,
- łagodzenie skutków bezrobocia przez tworzenie osłony socjalnej dla bezrobotnych (zasiłki).

Funkcje płac:
1. dochodowa – dla pracownika jest to element dochodów,
2. kosztowa – dla pracodawcy jest to element jego kosztów,
3. bodźcowa – wysokość płacy (jej zróżnicowanie) motywuje do lepszej i wydajniejszej pracy,
4. społeczna – mówi o tym, iż proporcje płac w gospodarce powinny być społecznie akceptowalne, sprawiedliwe i nie powinny wywoływać napięć społecznych.

5.11. Rynek ziemi

Pojęcie ziemi odnosi się nie tylko do ścisłego rozumienia tego słowa, czyli gruntów (nadających się np. pod uprawę lub budowę), ale również do wód, lasów, zawartych w ziemi minerałów oraz innych naturalnych bogactw. Ziemia jest dobrem kapitałowym, którego podaż w całej gospodarce zasadniczo się nie zmienia.

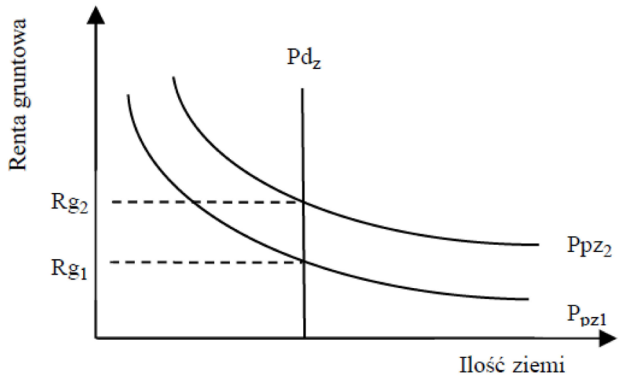
Choć stwierdzenia tego nie należy traktować dosłownie (zasoby ziemi można zwiększyć, osuszając tereny bagienne, stosując nawozy itp.), to większość analiz jako najistotniejszą cechę charakterystyczną rynku tego czynnika produkcji zakłada **stałość podaży**.

Na rynku ziemi szczególnie istotne jest rozróżnienie dwóch pojęć:

- cena zakupu ziemi – kwota płacona za przejęcie ziemi na własność,
- cena najmu ziemi – kwota płacona za możliwość użytkowania ziemi przez pewien określony czas.

Przedsiębiorstwo maksymalizujące zysk zwiększa wykorzystanie ziemi do momentu **zrównania się krańcowego przychodu z produktu ziemi z krańcowym kosztem jej użytkowania**. W warunkach konkurencji doskonałej koszt ten jest wyznaczonym przez rynek dochodem właściciela ziemi (inaczej: opłatą za korzystanie z ziemi), nazywanym **rentą gruntową** (Rg). Wysokość renty, przy założeniu stałej podaży (Pdz), zależy przede wszystkim od popytu na ziemię (Ppz).

Rysunek 63. Krańcowy przychód z produktu ziemi a krańcowy koszt jej używania



Źródło: opracowanie własne.

Popyt na ziemię jest **popytem pochodnym** i zależy od wielkości popytu na produkty ziemi. Przy wzroście popytu na produkty popyt na ziemię rośnie z Ppz1 do Ppz2. Jednoczesny wzrost renty gruntowej z Rg1 do Rg2 sprawia, że dzierżawca ziemi nie odczuwa żadnej poprawy rentowności.

Charakterystyczna dla **rynku ziemi** możliwość przenoszenia usług ziemi pomiędzy różnymi zastosowaniami oznacza, że w praktyce ma się do czynienia z wieloma rynkami ziemi. Oznacza to, że

podaż ziemi na poszczególnych rynkach (gruntów pod uprawę, zabudowę, rekreację itp.) nie jest całkowicie stała[67].

5.12. Rynek kapitału

Kapitał stanowi, obok ziemi i pracy, trzeci czynnik wytwórczy. W przeciwieństwie do ziemi i pracy, które określane są mianem pierwotnych, **kapitał jest wyprodukowanym czynnikiem produkcji**. Definicje kapitału definiują go jako:

- **w ujęciu węższym** – wszelki wynik procesu produkcyjnego, który przeznaczony jest do późniejszego wykorzystania w procesie produkcyjnym;
- **w ujęciu szerszym** – dobra kapitałowe (inwestycyjne), czyli wszelkie przedmioty materialne niezbędne w procesie produkcji: budynki, maszyny, surowce, materiały, półprodukty itp. (kapitał rzeczowy, fizyczny). Kapitał obejmuje również wszelkie fundusze pieniężne przeznaczone na cele produkcyjne oraz papiery wartościowe (kapitał finansowy).

W odniesieniu do rynku kapitału wyróżnia się często dwie kategorie:

1. **Rynek usług kapitału** obejmujący korzystanie z kapitału (dzierżawę). Wyróżniamy:
   a) **Popyt na usługi kapitału** – analiza popytu na usługi kapitału jest zbliżona do analizy popytu na pracę, przy czym w miejscu stawki płac stosuje się **stawkę opłat za korzystanie z usług kapitału**. Jest ona najczęściej pewnym odsetkiem wartości użytkowanego kapitału, stąd często nazywana jest skrótowo **procentem**.
      - Krzywa **popytu na usługi kapitału pojedynczego przedsiębiorstwa** pokrywa się z krzywą krańcowego przychodu z produktu kapitału, a jej kształt wynika z prawa malejących przychodów.
      - Krzywa **gałęziowego (lub rynkowego) popytu na usługi kapitału** jest odpowiednio skorygowaną wypadkową krzy-

[67] E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; P. Smith, D. Begg, op. cit.; D. Begg, G. Vernasca, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.

wych popytu przedsiębiorstw na usługi kapitału. Należy pamiętać, że zwiększenie produkcji gałęzi powoduje obniżenie ceny równowagi, po jakiej będzie zbywana produkcja.

b) Podaż usług kapitału – analiza podaży na usługi kapitału implikuje konieczność rozróżnienia okresów długiego i krótkiego oraz:

- podaży usług kapitału dostarczanych **pojedynczemu przedsiębiorstwu** – w warunkach konkurencji doskonałej jest to podaż doskonale elastyczna, w warunkach odbiegających od konkurencji doskonałej jest rosnącą funkcją stawki najmu kapitału;
- podaży usług kapitału dostarczanych **przez pojedyncze przedsiębiorstwo**.

Zatem:

⇒ **w okresie krótkim** jest doskonale elastyczna do pewnego punktu, po przekroczeniu którego staje się całkowicie nieelastyczna (wynika to ze względnej stałości kosztów krańcowych kształtujących stawkę wynajmu kapitału oraz braku możliwości zwiększenia zasobu kapitałowego w krótkim okresie)

⇒ **w okresie długim** w rachunku kosztów krańcowych uwzględnia się dodatkowo koszt alternatywny zakupu przedmiotowych maszyn (równy odsetkom, które traci nabywca nie lokując środków w banku) oraz koszty ich amortyzacji i utrzymania. Dlatego krzywa długookresowej podaży jest krzywą zbliżoną do linii poziomej, jednak położoną wyżej od krzywej krótkookresowej. Po przekroczeniu pewnego punktu może przekształcić się w krzywą wznoszącą, jeśli wystąpią określone niekorzyści skali.

c) Podaż rynkowa:

- **w okresie krótkim** jest ona nieelastyczna, co wiąże się z tym, że produkcja dóbr kapitałowych wymaga czasu;
- **w okresie długim** jest bardziej elastyczna, ma kształt krzywej wznoszącej się, co wynika z faktu, że wzrost zasobu dóbr kapitałowych przedsiębiorstw tworzących podaż wiąże się z koniecznością zakupu tych dóbr, co prowadzi do wzrostu ich ceny i w rezultacie wzrostu krańcowego kosztu dostarczania kapitału. Zrównoważenie tego wzrostu następuje poprzez wzrost stawki najmu dóbr kapitałowych.

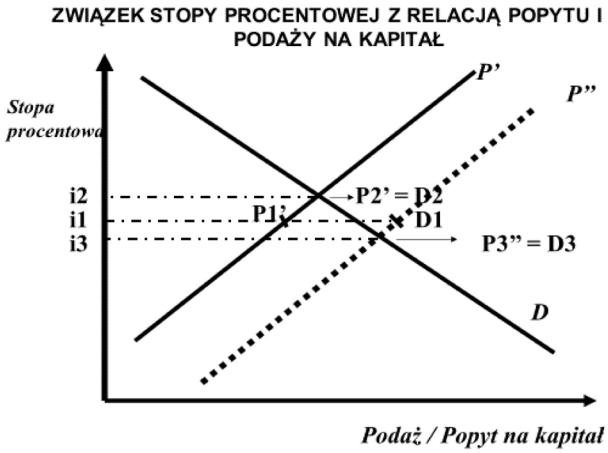
2. **Rynek kapitału (rynek kapitałowy)**, na którym sprzedaje się lub kupuje kapitał. Wyróżniamy:
   a) **Popyt i podaż kapitału fizycznego –** popyt (**popyt inwestycyjny**) wynika z punktu równoważącego krańcowy przychód z inwestycji z krańcowym kosztem kapitału. **Krańcowy przychód z inwestycji** to dochód pieniężny, jaki inwestycja przyniesie temu przedsiębiorstwu. Reguły dotyczące podaży kapitału są tożsame z regułami odnoszącymi się do podaży innych dóbr (np. dóbr konsumpcyjnych).
   b) **Popyt i podaż kapitału finansowego** – na popyt na kapitał pożyczkowy wpływają głównie potrzeby gospodarki i stopa procentowa, podaż zależy przede wszystkim od stopy procentowej i poziomu depozytów.

Konieczność gromadzenia kapitału wymusza na przedsiębiorcy potrzebę sięgnięcia po **zewnętrzne źródła finansowania**. Wypożyczanie kapitału należy traktować jako normalny proceder handlowy, a mobilizacja kapitału dokonuje się na **rynku finansowym**. Na rynku tym spotykają się **gospodarstwa domowe i firmy** – posiadające oszczędności i kształtujące stronę podażową – oraz **inwestorzy** – poszukujący kapitału, reprezentujący stronę popytową.

Przedmiotem transakcji nie jest prawo własności kapitału, jest nim **prawo dysponowania nim w określonym czasie**. Dochód otrzymujący właściciel kapitału za zbycie tego prawa – nazywamy procentem. Procent jest dochodem powstającym wtórnie. Odzwierciedla on udział właściciela kapitału w zyskach przedsiębiorcy, który pożyczył kapitał i umiał go efektywnie wykorzystać.

W warunkach swobodnej gry rynkowej, poziom stopy procentowej zależy od:
- podaży kapitału pożyczkowego,
- popytu na kapitał pożyczkowy,
- ryzyka,
- procesów inflacyjnych,
- naturalnej preferencji płynności,
- polityki pieniężno-kredytowej.

Rysunek 64. Popyt na kapitał i jego podaż a stopa procentowa



Źródło: opracowanie własne.

Realna stopa procentowa = [stopa nominalna – stopa inflacji] : [1 + stopa inflacji]

Efektywną roczną stopą procentową nazywamy stopę oprocentowania rocznego równoważną danej stopie oprocentowania składowego. Jest uzależniona od nominalnej stopy procentowej oraz okresów, w jakich następuje kapitalizacja odsetek, tj. od częstotliwości kapitalizacji. Efektywna roczna stopa procentowa oznacza, o ile procent zwiększa się wartość kapitału w ciągu jednego roku. Efektywną roczną stopę procentową obliczamy ze wzoru[68]:

$$r_{ef} = (1 + r/m)^{m} - 1$$

gdzie:
ref – efektywne oprocentowanie roczne,
r – nominalne oprocentowanie roczne,
m – liczba kapitalizacji w roku (np. dla kapitalizacji półrocznej m = 2, kwartalnej m = 4, miesięcznej m = 12).

[68] Za: M. Sierpińska, T. Jachna, Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków, PWN, Warszawa 2007.



WAŻNE

Przy ustalonej stopie nominalnej, uwzględniając zależność stopy efektywnej od rocznego czynnika oprocentowującego, możemy sformułować następujące wnioski:

1. **stopa efektywna jest równa stopie nominalnej jedynie przy kapitalizacji rocznej,**
2. **stopa efektywna jest większa od stopy nominalnej, jeśli okres kapitalizacji jest krótszy od roku,**
3. **stopa efektywna jest tym większa, im częściej kapitalizuje się odsetki,**
4. **stopa efektywna jest największa przy kapitalizacji ciągłej.**

PV – present value (wartość obecna)

Należy więc zadać pytanie – dlaczego w praktyce tak często obliczana jest wartość obecna kapitału (*present value*)?

To znaczy, że znana jest pewna wartość przyszła danego kapitału, a zainteresowani jesteśmy ustaleniem jego bieżącej wartości. Pomimo faktu, iż w pierwszej chwili odpowiedź na to pytanie może niektórym przysporzyć problemów, jest ona zaskakująco prosta i intuicyjna.

Pytanie: Czy chciałbyś/chciałabyś otrzymać 10 000 zł teraz czy za rok?

Można założyć, iż większość osób wolałaby otrzymać pieniądze od razu. Otrzymując należną nam kwotę, możemy ją szybciej i lepiej spożytkować. Nie mamy na myśli konsumpcji, lecz inwestycje.

Załóżmy, że otrzymaliśmy 10 000 zł od razu i włożyliśmy je na roczną lokatę bankową, oprocentowaną na 6% w skali roku, natomiast wiemy, że **odsetki wypłacane są co miesiąc**. Z zasady procentu składanego wiemy, że:

$$FV = PV\left(1 + \frac{i}{n}\right)^{tn}$$

$$FV = 10000\left(1 + \frac{6\%}{12}\right)^{1 \cdot 12}$$

$$FV = 10000(1 + 0{,}5\%)^{12}$$

$$FV = 10000(1{,}005)^{12}$$

$$FV = 10000 \cdot 1{,}061677812 = \ 10\,616{,}78\ zł$$

Z obliczeń wynika, że otrzymując 10 000 zł za rok, stracilibyśmy wszystkie odsetki, które moglibyśmy przez ten okres zarobić.

Jeżeli założymy, że jesteśmy w stanie uzyskać 6% rocznie (przy miesięcznej kapitalizacji odsetek), to znaczy, że za rok powinniśmy otrzymać 10 616,78 zł, a nie 10 000 zł[69]. **Wzór na wartość obecną pojedynczego przepływu pieniężnego można wyznaczyć w następujący sposób:**

[69] Na podstawie: A. Kałowski, J. Wysocki, Przygotowanie i ocena projektów inwestycyjnych, SGH, Warszawa, 2013; R. Golej, Ocena efektywności inwestycji, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław, 2008; M. Jaworek, Aktywność inwestycyjna polskich przedsiębiorstw za granicą, PWE, Warszawa 2013; W. Rogowski, Rachunek efektywności inwestycji, Oficyna Ekonomiczna, Warszawa 2013; P. Felis, Finansowa ocena inwestycji rzeczowych, Difin, Warszawa 2016; L. Kruschwitz, Finansowanie i inwestycje, CeDeWu, Warszawa 2007; B. Pomykalska, Analiza finansowa przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2007; W. Bień, op. cit.; W. Cwynar, W. Patena, Podręcznik do bankowości, Wolters Kluwer, Warszawa 2007; W. Janik, A. Paździor, Zarządzanie finansowe w przedsiębiorstwie, Politechnika Lubelska, Lublin 2011; M. Sierpińska, T. Jachna, Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, PWE, Warszawa 2007; E.F. Brigham, J.F. Houston, op. cit.

Wiemy że:

$$FV = PV(1+i)^t$$

Obustronnie dzielimy przez $(1+i)^t$:

$$\frac{FV}{(1+i)^t} = PV$$

Stąd:

$$PV = \frac{FV}{(1+i)^t}$$

Gdzie: FV – wartość przyszła,
PV – wartość obecna,
i – oprocentowanie w skali roku,
t – czas wyrażony w latach,



WAŻNE

Wzór ten nie obejmuje kapitalizacji podokresowej. To oznacza, że powyższa formuła bazuje na założeniu, że kapitalizacja występuje raz na okres, np. odsetki wypłacane są raz w roku.

Wyznaczenie wartości obecnej wiąże się z zastosowaniem kilku pojęć. Są one bardzo podobne do terminów, które należy znać i rozumieć przy obliczaniu wartości przyszłej. Mianowicie należy wiedzieć, że:

- **Wartość obecna/bieżąca** (*present value; PV)* – to wartość danego przepływu pieniężnego wyznaczona na chwilę obecną. Jest to odpowiednik kapitału początkowego.
- **Wartość przyszła** (*future value*; FV) – jest to przyszła wartość danego przepływu pieniężnego. Inaczej mówiąc, jest to kwota, która np. zostanie wypłacona w przyszłości.

- **Oprocentowanie roczne** (*nominal annual interest rate*; *i*) – jak nazwa wskazuje, jest to roczne, nominalne oprocentowanie i np. może się odnosić do depozytu lub lokaty.
- **Liczba lat** (*t*) – czas przedstawiony w latach. Na przykład gdy t = 5, oznacza to, że analizowany okres to 5 lat.
- **Dyskontowanie (składane)** – proces odwrotny do oprocentowania składanego. Tym pojęciem określa się procedurę obliczania wartości obecnej na podstawie danej wartości przyszłej.



WAŻNE

Wymienione pojęcia są dokładnie takie, jakie stosuje się w przypadku wartości przyszłej. Niemniej jednak w kontekście wartości obecnej inaczej interpretuje się otrzymane rezultaty, ponieważ są one odpowiedzią na inne pytania. W dużym uproszczeniu można stwierdzić, że obliczając wartość obecną, chcemy dowiedzieć się, ile należy zainwestować teraz, aby otrzymać daną kwotę w przyszłości.

Istotne jest, że interpretacja rezultatów nie zawsze jest taka oczywista. Mianowicie bardzo wiele metod wykorzystuje dyskontowanie, a rezultaty zastosowania każdej z nich interpretuje się w inny sposób.

PRZYKŁAD:

Inwestor chce zabezpieczyć swoją przyszłość wiedząc, że za 20 lat będzie na emeryturze. W tym celu chce zdeponować pieniądze w banku. Inwestor wie, że ma możliwość negocjacji oprocentowania, które w rezultacie wyniesie 6,3% w skali roku. Ile musi odłożyć teraz, aby za 20 lat dysponować kwotą miliona złotych?

$$PV = \frac{FV}{(1+i)^t} = \frac{1000000}{(1+6{,}3\%)^{20}}$$

$$PV = \frac{1000000}{(1{,}063)^{20}} = \frac{1000000}{3{,}393636252} = 294\,669{,}18\ zł$$



WAŻNE

Inwestor powinien „odłożyć” (oszczędzić) kwotę 294 669,18 zł przy oprocentowaniu 6,3%, aby po okresie 20 lat wzrosła ona do wartości 1 000 000 zł.

W rozpatrywanych przykładach zakłada się, że przez cały okres oprocentowanie jest stałe i nie ulega zmianie. W rzeczywistości może np. dojść do zmiany warunków umowy lub wygaśnięcia lokat, które po otwarciu na nowo będą miały inne parametry.

Dlatego też przyjęte założenia mogą okazać się nierealistyczne.

Future value – FV (wartość przyszła)

Bardzo często spotykanym zjawiskiem w praktyce jest występowanie tzw. **kapitalizacji podokresowej**. Mianowicie rzadko zdarza się, że bank wypłaca swoim klientom odsetki od depozytów wyłącznie raz na rok. W rzeczywistości płatność występuje przynajmniej raz w miesiącu lub częściej (np. codziennie). W takich przypadkach nie jest możliwe, aby poprawnie obliczyć końcową wielkość powierzonego kapitału przy wykorzystaniu podstawowego wzoru na przyszłą wartość pojedynczego przepływu pieniężnego.

Zastosowanie **kapitalizacji podokresowej związane jest z wykorzystaniem odpowiedniej formuły,** która pozwala na ustalenie wartości kapitału końcowego. Jest ona pewnego rodzaju rozwinięciem podstawowej wersji wzoru, który uwzględnia oprocentowanie składane.

Formuła ma następującą postać:

$$FV = PV\left(1 + \frac{i}{n}\right)^{tn}$$

Gdzie:

FV – wartość przyszła,

PV – wartość obecna,

i – oprocentowanie roczne,

t – liczba lat,

n – liczba kapitalizacji w roku.

Należy pamiętać, że:

1. **Wartość obecna** (*present value, PV*) – np. są to środki, które powierzono bankowi w chwili otwarcia lokaty.
2. **Wartość przyszła** (*future value, FV*) – kapitał powiększony o narosłe odsetki. W uproszczeniu jest to kwota, którą otrzymamy w rezultacie otwarcia lokaty, po jej (terminowym) zakończeniu.
3. **Oprocentowanie roczne** (*nominal annual interest rate*, *i*) – odnosi się ono do rocznego nominalnego oprocentowania np. depozytu.
4. **Liczba kapitalizacji w roku** (*numer of compounding periods per year*, *n*) – jest to liczba wypłat odsetek w ciągu roku. To znaczy, że w przypadku, gdy odsetki wypłacane są raz na miesiąc, to „*n*” będzie równe 12, gdy co kwartał, to „*n*” wyniesie 4 itd.

Ustalenie przyszłej wartości kapitału przy zastosowaniu kapitalizacji podokresowej wymaga zastosowania przedstawionego wcześniej wzoru. Dodatkowo wykorzystanie omawianej metody uwidacznia bardzo interesującą zależność występującą pomiędzy wartością przyszłą i liczbą kapitalizacji w jednym roku. W celu ukazania tej relacji należy przeanalizować następujące przykłady:

W banku założony został depozyt w wysokości 1000 zł. Oprocentowanie wynosi 5% w skali roku, a odsetki wypłacane są raz na pół roku (2 razy w roku, n = 2). Jaka będzie wartość tego depozytu po okresie 2 lat?

$$FV = PV\left(1 + \frac{i}{n}\right)^{tn} = 1000\left(1 + \frac{5\%}{2}\right)^{2 \cdot 2} = 1103{,}81$$

Rozważmy podobny przykład, jednak w tym przypadku odsetki wypłacane są raz na kwartał (4 razy w roku, n = 4):

$$FV = PV\left(1 + \frac{i}{n}\right)^{tn} = 1000\left(1 + \frac{5\%}{4}\right)^{2 \cdot 4} = 1104{,}49$$

Podsumowując, można stwierdzić, iż im większa jest liczba kapitalizacji w ciągu roku, tym wyższa będzie wartość przyszła. Istotne jest, że nominalne oprocentowanie jest identyczne w każdym przypadku, natomiast inwestor efektywnie zarabia tym więcej, im częściej wypłacane są odsetki. W takiej sytuacji możliwe jest obliczenie tzw. efektywnej stopy procentowej, która odzwierciedla rzeczywisty zysk właściciela depozytu.

5.13. Pytania testowe

1. Jeżeli cena rynkowa jest niższa od kosztów przeciętnych, to firma:

a) osiąga zysk normalny
b) osiąga czysty zysk
c) osiąga zysk ujemny
d) ponosi straty
e) osiąga zysk ponadnormalny

2. Cena wyjścia (wejścia) firmy odpowiada najniższemu punktowi na:

a) długookresowej krzywej podaży
b) krótkookresowej krzywej podaży
c) długookresowej krzywej kosztów krańcowych
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

3. Przedsiębiorstwo posiadające cenę monopolową może jednocześnie:

a) zwiększać produkcję i podnosić cenę
b) zmniejszać produkcję i obniżać cenę
c) zmniejszać produkcję i podnosić cenę
d) zwiększać produkcję i obniżać cenę

4. W długim okresie monopol będzie dążył do utrzymania produkcji na:

a) nieelastycznej części krzywej popytu
b) w punkcie o jednostkowej elastyczności popytu
c) elastycznej części krzywej popytu
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

5. Konkurencją monopolistyczną charakteryzuje się:

a) rynek stoczniowy
b) rynek samochodowy
c) rynek spożywczy
d) rynek odzieżowy



6. Jeśli funkcja krótkookresowych kosztów przeciętnych (AC) ma postać: AC = 100 / Q + 50 + 0,1Q (Q – produkcja), to koszty stałe wynoszą:

a) 0,1
b) 50
c) 100
d) 150
e) 0,1Q [kwadrat]

7. Równowagę długookresową przedsiębiorstwa doskonale konkurencyjnego opisuje następujący zbiór równań (P – cena, MR – utarg krańcowy, LMC – długookresowy koszt krańcowy, LAC – długookresowy koszt przeciętny):

a) P = MR = LMC = min{LAC}
b) P > MR = LMC = min{LAC}
c) P > MR > LMC = min{LAC}
d) P > MR > LMC > min{LAC}
e) P = MR > LMC = min{LAC}

8. Kiedy przedsiębiorstwo nie może osiągać zysku ekonomicznego (nadzwyczajnego)?

a) w konkurencji doskonałej w krótkim okresie
b) w konkurencji doskonałej w długim okresie
c) w konkurencji monopolistycznej w krótkim okresie
d) w konkurencji monopolistycznej w długim okresie
e) odpowiedzi B i D są prawidłowe

9. Długookresowa krzywa kosztu przeciętnego przedsiębiorstwa doskonale konkurencyjnego ma kształt litery „U" i osiąga minimum przy wartości kosztu przeciętnego równej 50. Krzywa długookresowego kosztu krańcowego (LMC) ma postać: LMC = 2Q (Q – produkcja). Ile wynosi optymalna wielkość produkcji przedsiębiorstwa w równowadze długookresowej?

a) 10
b) 15
c) 20
d) 25
e) 50



10. Płaca jest:

a) ceną za użytkowanie siły roboczej
b) wynagrodzeniem za wykonaną pracę
c) ceną pracy
d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

11. Popyt na pracę to ujemna zależność między:

a) płacą nominalną a zatrudnieniem
b) płacą realną a zatrudnieniem
c) płacą nominalną a płacą realną
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

12. Wartość krańcowego produktu pracy to:

a) dodatkowy przychód, jaki uzyskany jest w wyniku sprzedaży produktu uzyskanego przez dodatkowego pracownika
b) wysokość płacy dodatkowo zatrudnionego pracownika
c) wysokość przychodu uzyskanego w wyniku sprzedaży dodatkowej jednostki wytworzonego produktu w przedsiębiorstwie
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

13. Realna stopa procentowa to:

a) stopa skorygowana o wskaźnik inflacji i podatek od dochodów kapitałowych
b) nominalna stopa procentowa
c) stopa oprocentowania depozytów długoterminowych
d) stopa WIBOR pomniejszona o podatek od dochodów kapitałowych

14. Wartość przyszła pieniądza to:

a) wartość sumy pieniędzy uzyskanych w przyszłości przy zastosowaniu zasady procentu składanego od początkowej sumy pieniędzy
b) nie można określić wartości przyszłej pieniądza
c) forma bieżącej wartości pieniądza skorygowana o odpisy amortyzacyjne
d) forma pomiaru elastyczności dochodowej pieniądza

15. Wartość bieżąca pieniądza to:

a) dzisiejsza wartość sumy pieniędzy uzyskanej w przyszłości
b) wartość sumy pieniędzy uzyskanych w przyszłości przy zastosowaniu zasady procentu składanego
c) nie można określić wartości obecnej pieniądza
d) wysokość stawek podatków lokalnych określanych w rozporządzeniu Ministra Finansów

16. Rynek pewnego dobra jest zmonopolizowany. Rynkowa krzywa popytu jest następująca: Q = 500 – P (Q – ilość, P – cena). Monopolista ma do czynienia z funkcją kosztu całkowitego (TC) o postaci: TC = 4Q [kwadrat]. Po jakiej cenie monopolista będzie sprzedawał swój produkt, jeśli chce maksymalizować zysk?

a) 50
b) 150
c) 250
d) 350
e) 450

17. W równowadze w modelu Cournota:

a) wszystkie przedsiębiorstwa produkują zgodnie ze swoją funkcją reakcji
b) żadne z przedsiębiorstw nie produkuje zgodnie ze swoją funkcją reakcji
c) mamy do czynienia z konkurencją cenową
d) jedno z przedsiębiorstw jest liderem, a pozostałe są naśladowcami
e) łączna produkcja całego rynku jest większa, niż byłaby w konkurencji doskonałej

18. Załóżmy przykładowo, że firmy konkurują ze sobą za pomocą cen i/lub ilości oraz toczą walkę o charakterze powtarzalnym. W takiej sytuacji strategia „wet za wet" tym różni się od strategii karania, że ta pierwsza zawiera w sobie:

a) efekty zewnętrzne
b) zawodności rynku
c) zawodność państwa
d) produkcję dóbr publicznych
e) element wybaczenia

19. Monopol produkuje 1200 szt. Dla tej wielkości produkcji poszczególne kategorie wynoszą: utarg krańcowy 4,5 dol., cena 5 dol., przeciętny koszt zmienny 3 dol., koszt stały 1800 dol. Dla aktualnej wielkości produkcji firma osiąga minimum przeciętnego kosztu całkowitego. Jaką decyzję krótkookresową powinna podjąć?

a) zwiększyć produkcję, bo nie maksymalizuje zysku ekonomicznego
b) wstrzymać produkcję, bo generuje stratę ekonomiczną
c) kontynuować produkcję na dotychczasowym poziomie
d) zmniejszyć produkcję i podnieść cenę
e) wyjść z gałęzi

20. Przedsiębiorstwo jest monopolistą i wytwarza wielkość produkcji, przy której maksymalizuje zysk ekonomiczny. W pewnym momencie państwo wprowadza regulację monopolu polegającą na tym, że przedsiębiorstwo musi wytwarzać wielkość produkcji, dla której cena jest równa kosztowi krańcowemu. W wyniku regulacji na rynku:

a) zmniejszy się nabywana ilość produktu i wzrośnie cena
b) zmniejszy się nadwyżka konsumentów
c) zmniejszy się nabywana ilość produktu, a cena nie zmieni się
d) wzrośnie nabywana ilość produktu, a cena zmniejszy się
e) nie zmieni się nabywana ilość produktu, a cena spadnie

21. Przedsiębiorstwo funkcjonuje na rynku konkurencji monopolistycznej. Które stwierdzenie pasuje do jego opisu?

a) wytwarza identyczny produkt jak konkurenci
b) nie może osiągnąć zysku ekonomicznego nawet w krótkim okresie
c) musi obniżyć cenę swoich produktów, gdy chce zwiększyć wielkość sprzedaży
d) ma bardzo duży udział w rynkowej wielkości produkcji
e) gdy maksymalizuje zysk, sprzedaje po cenie równej utargowi krańcowemu

22. Dla przedsiębiorstwa doskonale konkurencyjnego cena jest równa długookresowemu kosztowi krańcowemu i długookresowemu przeciętnemu kosztowi całkowitemu. Które stwierdzenie jest prawdziwe?

a) przedsiębiorstwo to osiąga jedynie zysk normalny
b) zysk księgowy tego przedsiębiorstwa jest większy od jego kosztu alternatywnego
c) przedsiębiorstwo to nie osiąga nawet zysku normalnego
d) przedsiębiorstwo to osiąga zarówno zysk ekonomiczny, jak i normalny
e) przedsiębiorstwo to nie optymalizuje swojego wyniku ekonomicznego

23. W pewnej gałęzi wzrosła produktywność pracy. Spowoduje to na rynku pracy w tej gałęzi:

a) zmniejszenie płacy
b) zmniejszenie podaży pracy
c) zwiększenie liczby bezrobotnych
d) wzrost liczby zatrudnionych
e) spadek popytu na pracę

24. Na rynku doskonale konkurencyjnym cenę określa:

a) podaż gałęzi będąca suma wielkości produkcji wszystkich działających w niej firm
b) popyt zgłaszany przez wszystkich konsumentów na rynku
c) wzajemne oddziaływanie popytu i podaży
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

25. Jeżeli cena rynkowa jest niższa od kosztów przeciętnych, to firma:

a) osiąga zysk normalny
b) osiąga czysty zysk
c) osiąga zysk ujemny
d) ponosi straty
e) osiąga zysk ponadnormatywny



26. Cena wyjścia (wejścia) firmy odpowiada najniższemu punktowi na:

a) długookresowej krzywej podaży
b) krótkookresowej krzywej podaży
c) długookresowej krzywej kosztów krańcowych
d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

27. Przedsiębiorstwo mające cenę monopolową może jednocześnie:

a) zwiększać produkcję i podnosić cenę
b) zmniejszać produkcję i obniżać cenę
c) zmniejszać produkcję i podnosić cenę
d) zwiększać produkcję i obniżać cenę

28. W długim okresie monopol będzie dążył do utrzymania produkcji na:

a) nieelastycznej części krzywej popytu
b) w punkcie o jednostkowej elastyczności popytu
c) elastycznej części krzywej popytu
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

6. Determinanty dochodu narodowego – makroekonomiczny pomiar gospodarki



6.1. Makroekonomiczne ujęcie gospodarki i jej procesów

Pomiędzy mikroekonomią i makroekonomią występują podstawowe różnice. Pierwszą jest tzw. stopień agregacji, to jest poziom grupowania efektów działań poszczególnych podmiotów. W mikroekonomii analizę przeprowadza się dla działań poszczególnych osób, przedsiębiorstw lub pojedynczego rynku. W makroekonomii analizuje się końcowy efekt działań wszystkich podmiotów w danej gospodarce (państwa lub grupy państw). Kolejna różnica dotyczy tzw. pieniądza. W mikroekonomii pieniądz jest wyrażany najczęściej w postaci ceny, a w makroekonomii podstawową zmienną związaną z pieniądzem jest poziom cen. Dlatego w przeciwieństwie do mikroekonomii, która koncentruje się na osobach i firmach, makroekonomia skupia się na problemach ekonomicznych, przed którymi stoi całe społeczeństwo. Z tego powodu zakres makroekonomii wykracza znacznie poza samo badanie systemów ekonomicznych. Obecnie uważa się nawet, że makroekonomia stanowi punkt wyjścia w dyskusji o tym, jak powinno funkcjonować współczesne społeczeństwo.

	Mikroekonomia	**Makroekonomia**
Przedmiot	Zajmuje się analizą indywidualnego zachowania ludzi, firm i poszczególnych rynków (ich struktur)	Bada zachowanie gospodarki w skali całego kraju, grupy państw, świata
Cele	**Dla konsumenta:** maksymalizacja zadowolenia z konsumpcji. **Dla producenta:** maksymalizacja zysków z wykorzystywanych zasobów (lub szerzej – maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa)	**Dla rządu:** maksymalizacja dobrobytu społeczeństwa osiągana przez realizację celów takich jak: • wzrost gospodarczy, • pełne zatrudnienie, • stabilność cen, • sprawiedliwy podział dochodów

Rola makroekonomii polega nie tylko na opisywaniu rzeczywistości gospodarczej, lecz także na formułowaniu rozwiązań problemów polityczno-społecznych. W ekonomii opis i próba zrozumienia mechanizmów gospodarczych nazywana jest ekonomią pozytywną. W przypadku oceny stanu rzeczy i podpowiadaniu rozwiązań jest to tzw. ekonomia normatywna.

Do podstawowych założeń, które powinny wyznaczać cele polityki gospodarczej, należą m.in.:

- zrównoważony wzrost dobrobytu społeczeństwa,
- sprawiedliwy podział efektów pracy, który pozwoli uniknąć materialnego rozwarstwienia społecznego,
- poprawa warunków życia w państwach mniej rozwiniętych, aby zrównać je do państw bardziej rozwiniętych gospodarczo (tzw. konwergencja),
- szacunek dla przyszłych pokoleń wyrażony przez podejmowanie działań na rzecz ochrony środowiska lub unikanie nadmiernego zadłużenia, które musiałoby zostać spłacone w przyszłości.



WAŻNE

Z perspektywy oceny decyzji gospodarczych ważna jest kwestia ich optymalizacji. Niezależnie od podejścia mikro czy makro, zainteresowanie ekonomii skupia się na optymalizacji decyzji gospodarczych, której celem najczęściej jest uzyskanie maksymalnego zadowolenia z konsumpcji, zysków lub poprawy dobrobytu społecznego.

Do pozostałych **kryteriów oceny decyzji gospodarczych** należą:

- efektywność,
- sprawiedliwość,
- wzrost produktywności i rozwój,
- stabilność.

Kryterium efektywności wyraża się w postaci matematycznej jako **iloraz nakładów do efektów**. Przykładowo gospodarka efektywna jest to taka gospodarka, gdzie dobra są wytwarzane przy najniższym możliwym koszcie lub gdzie z określonej ilości zasobów wytwarza się maksymalną ilość dóbr.

Pojęcie **sprawiedliwości jako kryterium oceny** jest mniej oczywiste niż pojęcie efektywności. Wymaga przyjęcia dalszych założeń

związanych ze sposobem rozdziału dóbr w społeczeństwie. Zatem żądanie sprawiedliwego podziału dochodów może oznaczać zmniejszenie rozpiętości płacowych albo wynagradzanie każdego według wartości włożonej pracy, co nie jest tożsame.

Postęp jest efektem praktycznego zastosowania osiągnięć wiedzy. W ujęciu ekonomicznym prowadzi on do zwiększenia produktywności, w tym produktywności pracowników, poprawy sytuacji konkurencyjnej przedsiębiorstw i w rezultacie szybszego wzrostu gospodarczego.

Kiedy gospodarka rozwija się w tempie szybszym od przyrostu naturalnego, rosną dochody i dobrobyt społeczeństwa. Natomiast stabilność gospodarki oznacza taki stan gospodarki, który cechuje stabilny, to jest zrównoważony wzrost gospodarczy z niską inflacją i pełnym wykorzystaniem czynników produkcji, a więc z niskim bezrobociem.



WAŻNE

Makroekonomia jest częścią ekonomii, która nie zajmuje się analizą problemów alokacji przez indywidualne podmioty gospodarcze oraz badaniem poszczególnych rynków. Zajmuje się badaniem gospodarki jako całości. Interesują ją wielkości globalne, np. globalna podaż produktów na rynku, globalny popyt zgłaszany przez firmy na dobra inwestycyjne itd.

W szczególności makroekonomia zajmuje się:

a) **badaniem ogólnego poziomu cen w gospodarce i przyczynami jego zmiany (inflacja),**
b) **badaniem ogólnego poziomu zatrudnienia i przyczynami jego zmiany (bezrobocie),**
c) **badaniem globalnego poziomu wytwórczości w gospodarce i przyczynami jego zmiany (poziom aktywności gospodarczej danego kraju).**

6.2. Teoria wzrostu gospodarczego

Na przestrzeni lat w makroekonomii wypracowano szereg teorii. I tak **problematykę rozwoju gospodarczego i standardów życia** wyjaśnia **teoria wzrostu gospodarczego**, to, jak gospodarka funkcjonuje w długim okresie, tłumaczy tzw. teoria klasyczna, a zmiany krótkookresowe są opisywane przez teorie cyklu koniunkturalnego.

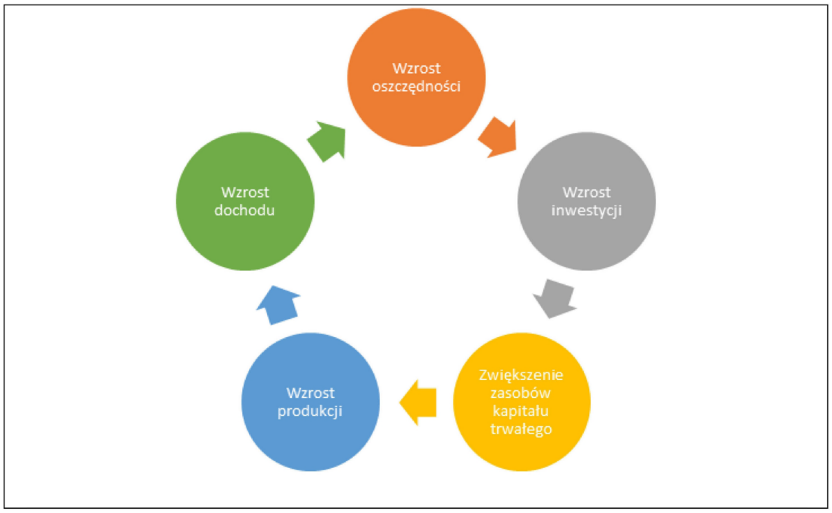
Teoria ekonomii przedstawia obraz świata **za pomocą praw i modeli**. **Prawa ekonomiczne** są to pewne idee opisujące w sposób logiczny gospodarczą rzeczywistość, sformułowane na podstawie obserwacji.

Model jest uproszczonym schematem wybranego fragmentu rzeczywistości, w którym liczba czynników wpływająca na badane zjawisko jest ograniczona. Celem zastosowania modelu jest uproszczenie rzeczywistości na tyle, aby można było wyodrębnić kluczowe elementy i relacje, jakie występują pomiędzy nimi. Dzięki temu model objaśnia przebieg badanego zjawiska i podstawowe związki, jakie zachodzą między zmiennymi. Podstawowymi elementami modelu są rynki, podmioty i czynniki, których zachowanie zależy od zmiennych endogenicznych lub egzogenicznych.

Rodzaje zmiennych:

Rodzaj	Opis
Zmienna	jest to miara, której wartość może zmieniać się w czasie
Zmienna endogeniczna	wartości zmiennej endogenicznej są określane wewnątrz modelu
Zmienna egzogeniczna	wartości zmiennej egzogenicznej są określane poza modelem

Rysunek 65. Model wzrostu gospodarczego Harroda–Domara



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

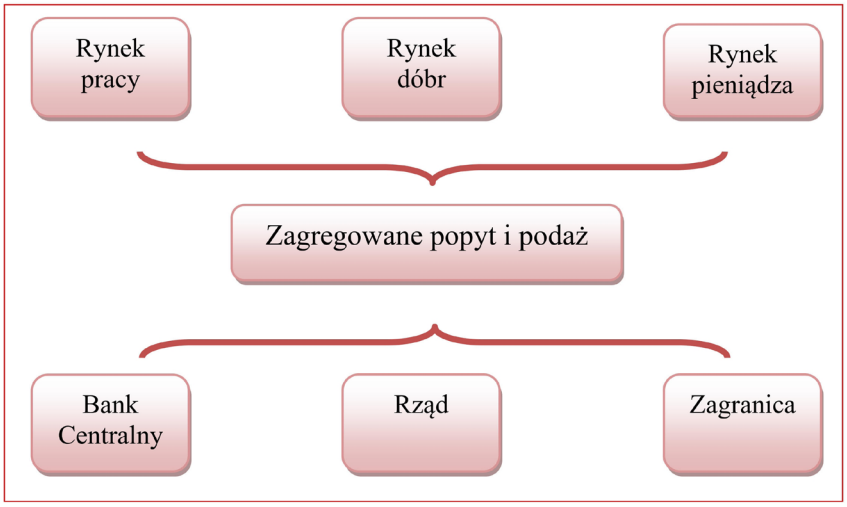
W makroekonomii zastosowanie modeli jest konieczne, ponieważ prawdziwa gospodarka oglądana z perspektywy całości jest skomplikowanym systemem. Przykładem prostego modelu, który ilustruje przyczyny i skutki zmienności aktywności gospodarczej w cyklu koniunkturalnym, jest model wzrostu gospodarczego Harroda–Domara.

W ujęciu modelowym system gospodarki składa się z trzech podstawowych rynków: dóbr, pracy i pieniądza. Makroekonomia śledzi wydarzenia zachodzące na tych rynkach i analizuje interakcje zachodzące pomiędzy nimi oraz wpływ wydarzeń zewnętrznych – wydarzeń zachodzących za granicą na sytuację gospodarczą kraju. Kolejnym elementem systemu jest rząd, jego rola, możliwości i efekty oddziaływania na gospodarkę. Wreszcie ważnym elementem jest bank centralny, do którego głównych zadań należy emisja pieniądza i nadzór nad funkcjonowaniem banków komercyjnych.

Współcześnie stosuje się cybernetyczne podejście do analizy gospodarki. Zgodnie z nią gospodarka w skali kraju i świata stanowią pewien układ, zatem jest to zespół powiązanych ze sobą elementów, który jest zmienny, złożony i samoregulujący. Podstawową cechą tego układu jest jego dynamiczność i zmienność, co opisuje tzw. Teoria Chaosu. Układ ten pozostaje w ciągłym ruchu, na który wpływ mają

różne wydarzenia gospodarcze. Pochodzący z Europy amerykański ekonomista Joseph Schumpeter określił tę cechę współczesnej gospodarki kapitalistycznej jako proces „kreatywnej destrukcji".

Rysunek 66. Podstawowe elementy gospodarki jako systemu



Źródło: opracowanie własne.

John Maynard Keynes w 1936 r. opublikował książkę pt. *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*. Na jej podstawie John Hicks opracował w 1937 r. **model IS-LM**, tzw. keynesowski model gospodarki. Zmiany i dostosowania, jakie zachodzą w gospodarce, mogą być badane dla gospodarki zamkniętej i otwartej, w krótkim i długim okresie, statycznie i dynamicznie, przy cenach stałych i zmiennych, przy uwzględnieniu coraz większej liczby zmiennych.

Model IS-LM służy do analizy makroekonomicznej, przechodząc od wersji prostej do bardziej złożonej **(AD-AS)**. W modelu IS-LM obszarem zainteresowania są czynniki, które kształtują konsumpcję, inwestycje, zmiany płac i cen, cele, narzędzia i efektywność polityki fiskalnej i monetarnej, znaczenie pieniądza, budżetu państwa, stóp procentowych, długu publicznego itd.

Ważnym rozróżnieniem w makroekonomii jest podział na tzw. długi i krótki okres. Ten podział determinuje zachowanie cen. Przyjmujemy, że w długim okresie ceny są elastyczne i dostosowują się do zmian ekonomicznych, co pozwala na osiąganie tzw. równowagi rynkowej. Natomiast w krótkim okresie mówimy, że ceny są „lepkie",

tzn. że dostosowują się powoli w odpowiedzi na zmiany zagregowanego popytu lub podaży[70].

Prowadzi to niekiedy do sytuacji trwałej nierównowagi rynkowej, co pozwala wytłumaczyć, dlaczego[71]:

- występuje bezrobocie (nadmiar podaży pracy nad popytem), ponieważ przy danej płacy minimalnej nie ma zapotrzebowania na pracę pewnej grupy osób,
- występuje recesja i ograniczenie popytu, które sprawia, że przedsiębiorstwa nie są w stanie sprzedać tego, co wyprodukowały.



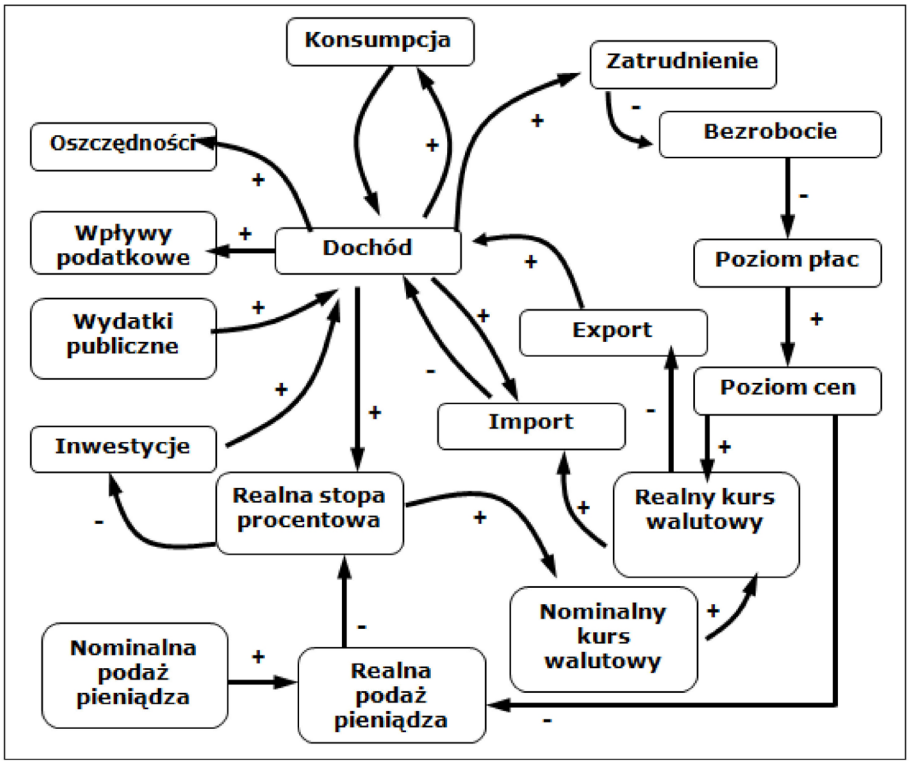
UWAGA

Należy zauważyć, że podział na tzw. długi i krótki okres ma charakter względny. Tak więc nie wyraża się on dokładnie w czasie jak np. pół roku czy dwa lata, ale że długość okresu zależy od założeń przyjętych w modelu.

[70] Cyt. za: M. Marczuk, Makroekonomia. Skrypt, WSEI, Lublin 2020.

[71] Greenlaw S.A., Taylor T., Principles of Macroeconomics, OpenStax, Rice University, 2017, https://openstax.org/details/books/principles-macroeconomics; H. Landreth, D.C. Colander, Historia myśli ekonomicznej, PWN, Warszawa 1998; J.C. Larson, Macroeconomics From Theory to Practice. Study Guide, McGraw-Hill Book Company, 1989; F. Lequiller, D. Blades, Understanding National Accounts: Second Edition, OECD Publishing, 2014, http://dx.doi.org/10.1787/9789264214637-en.

Rysunek 67. Cybernetyczny model gospodarki



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Kolejnym ważnym rozróżnieniem jest podział na **modele statyczne i dynamiczne**. W **modelu statycznym** interesuje nas **stan równowagi**, a więc jaka będzie końcowa wartość zmiennych endogenicznych, gdy zmienią się parametry wejściowe zmiennych egzogenicznych. Porównujemy zatem dwa momenty w krótkim lub długim okresie.

Z kolei w **modelu dynamicznym** obserwujemy, **jak przebiega ścieżka dostosowania zmiennej endogenicznej w kolejnych okresach**. Mówiąc inaczej, analizujemy, jak przy założonych warunkach początkowych przebiega proces dostosowania danego zjawiska w rezultacie zmiany czynnika egzogenicznego[72].

[72] A. O'Sullivan, S.M. Sheffrin, Macroeconomics Principles and Tools, Prentice Hall, New Jersey 2001; T. Tregarthen, L. Rittenberg, Macroeconomics, Worth Publishers, 2000.

6.3. Ratingi międzynarodowe a stan gospodarki

Ważną rolę **w bezpieczeństwie finansów publicznych państwa** odgrywają ratingi międzynarodowe, będące swoistymi „certyfikatami" wiarygodności ekonomicznej danego państwa[73]. Przykładowo na 2019 r. agencja S&P podwyższyła długoterminowy rating Polski, natomiast agencja Fitch nie zmieniła oceny wiarygodności kredytowej naszego kraju. Agencja **S&P podwyższyła rating naszego kraju do „A–" z „BBB+"**, a jego perspektywa pozostała stabilna. Z kolei Fitch **potwierdził rating Polski na poziomie „A–"**, a jego perspektywa także pozostała stabilna. Ten rating, w ocenie Fitch, odzwierciedla zdywersyfikowaną gospodarkę i mocne fundamenty makroekonomiczne, które są wspierane przez silne ramy gospodarcze oraz solidny sektor bankowy. Czynniki te równoważone są przez niski poziom PKB per capita oraz wysokie zadłużenie zagraniczne w porównaniu do państw z koszyka. Stabilna perspektywa ratingu odzwierciedla przekonanie Fitch, że pozytywne i negatywne czynniki ryzyka dla oceny kredytowej są obecnie wyważone.

Przykładowo w ocenie agencji Fitch następujące czynniki – indywidualnie lub zbiorowo – **mogą wywołać pozytywne działania względem ratingu:**

- wzrost PKB, wspierający szybszy wzrost poziomu dochodów w kierunku mediany państw z koszyka o ratingu „A";
- dalsze obniżanie poziomu zadłużenia zagranicznego netto w relacji do PKB w kierunku mediany państw z koszyka ratingowego „A";
- konsolidacja fiskalna, prowadząca do trwałego spadku poziomu długu publicznego w relacji do PKB.

Negatywne działania względem ratingu według Fitch mogą zostać podjęte, jeżeli:

- pojawią się jakiekolwiek oznaki, że osłabione zostanie znaczenie unijnego kryterium deficytu sektora finansów publicznych na

[73] T. Wołowiec, R. Nowak, Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa a metody pomiaru aktywności gospodarczej [w:] Kształtowanie bezpieczeństwa wewnętrznego w wymiarze administracyjno-prawnym jako zadanie wybranych podmiotów administracji publicznej i sektora prywatnego, Innovatio Press, Lublin 2020, s. 238–252.

poziomie 3% PKB jako kotwicy fiskalnej lub w średnim terminie nie dojdzie do stabilizacji długu publicznego w relacji do PKB;
- dojdzie do osłabienia ram polityki makroekonomicznej, co potencjalnie mogłoby skutkować niższym wzrostem PKB;
- dojdzie do pogorszenia standardów rządzenia lub klimatu biznesowego, co negatywnie przełożyłoby się na gospodarkę[74].



WAŻNE

Informacje te pokazują, iż sposób pomiaru i prezentacji danych makroekonomicznych wyrażających się miernikami aktywności ekonomicznej stanowi bardzo ważny czynnik oceny wiarygodności państwa i jego polityki gospodarczej.

6.4. System rachunków narodowych – wartość dodana

Z perspektywy makroekonomii ważne jest, jak przebiega proces tworzenia wartości dodanej w całej gospodarce. Załóżmy, że przy produkcji pszenicy rolnik nie poniósł żadnych kosztów, a otrzymana kwota 1,8 zł jest wytworzoną przez niego wartością dodaną. Upraszczając, na pierwszym etapie produkcji dochód rolnika jest równy jego przychodowi ze sprzedaży pszenicy, to jest wytworzonej przez niego wartości dodanej w wysokości 1,8 zł. Jednocześnie będzie to wartość transakcji, którą rolnik zawiera z właścicielem młyna, sprzedając mu pszenicę.

W kolejnym etapie produkcji chleba młynarz miele zboże na mąkę i sprzedaje ją do piekarni. Powiedzmy, że wartość tej transakcji wyniesie 2,5 zł. Oznacza to, że podczas produkcji mąki wytworzono wartość dodaną w wysokości 0,7 zł, ponieważ młynarz kupił pszeni-

[74] Cyt. za: Business insider: https://businessinsider.com.pl/finanse/makroekonomia/rating-polski-decyzja-sandp-i-fitch-z-pazdziernika-2018-roku/hv54jxn.

cę, płacąc za nią 1,8 zł, i wyprodukował z niej mąkę, którą sprzedał za 2,5 zł (2,5 zł – 1,8 zł = 0,7 zł). Mąkę kupił piekarz, który wypiekł z niej chleb i sprzedał go do sklepu. Powiedzmy, że sklepikarz zapłacił za chleb 4 zł. Z tego wynika, że wartość dodana wytworzona w piekarni wyniosła: 4 zł – 2,5 zł = 1,5 zł. Wreszcie sklepikarz sprzedał chleb klientowi za 6 zł, więc wartość dodana sklepu wyniosła 2 zł. Jeżeli zsumujemy wartość wszystkich transakcji, otrzymamy 14,3 zł, natomiast sumując wartość dodaną ze wszystkich etapów produkcji, uzyskujemy 6 zł, a więc dokładnie kwotę równą końcowej cenie chleba.

Tabela 7. Sumowanie wartości dodanej

Lp.	Etap procesu	Wartość transakcji [zł]	Wartość dodana [zł]
1.	Rolnik sieje pszenicę, zbiera plony i sprzedaje do młyna	1,8	1,8
2.	Młyn miele zboże na mąkę i sprzedaje ją do piekarni	2,5	0,7
3.	Piekarnia piecze chleb i sprzedaje hurtowo do sklepu	4	1,5
4.	Sklep sprzedaje chleb konsumentowi	6	2
W sumie		14,3	6

Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Wskaźnik PKB stanowi sumę wartości dodanej wytworzonej w produkcji dóbr finalnych, to jest zakupionych przez końcowego odbiorcę, takiego jak konsument lub przedsiębiorstwo, i nieprzeznaczonych do dalszej produkcji. Dlatego Produkt Krajowy Brutto obrazuje końcowy rezultat działalności wszystkich podmiotów gospodarki z obszaru danego państwa. Gdyby w PKB zliczano wartość wszystkich transakcji zachodzących w gospodarce, a więc sprzedaży i kupna dóbr pośrednich (służących wytwarzaniu innych dóbr), wystąpiłby tzw. błąd podwójnego zliczania transakcji. Sumując jedynie wartość dodaną, unikamy tego błędu.

Natomiast **w sensie technicznym PKB jest to wytworzona wartość dodana brutto**, to jest różnica między tzw. produkcją globalną

(sumą wszystkich przychodów w gospodarce) a zużyciem pośrednim (sumą materiałów, energii i usług) uzupełniona o saldo dopłat i podatków, to jest powiększona o podatki od produktów i pomniejszona o dotacje do produktów[75].

Wartość dodana jest podstawowym wskaźnikiem używanym w analizie makroekonomicznej ze względu na możliwość jej praktycznego zastosowania. Stosuje się ją m.in. do szczegółowej analizy podstawowych komponentów zbiorczych (wartości zagregowanych) i porównań międzynarodowych.

Dzięki temu w analizie rachunków narodowych wiele agregatów takich jak produkcja globalna, **PKB lub wartość dodana brutto** może być prezentowana w następujących wymiarach:

- rodzaje własności (sektory własności),
- rodzaje podmiotów gospodarki narodowej (sektory instytucjonalne),
- rodzaje działalności (sekcje i działy klasyfikacji gospodarczej).

Szczegółowe informacje na temat prezentacji danych w Rachunkach Narodowych znajdują się w tabelach i Uwagach Ogólnych do Rocznika Statystycznego.



WAŻNE

System rachunków narodowych (system rachunkowości społecznej) stosowany jest przy obliczaniu dochodu narodowego we wszystkich krajach rozwiniętej gospodarki rynkowej.

Wartość dodana – to przyrost wartości dóbr na kolejnym etapie procesu produkcji. Oblicza się ją, odejmując od wartości dóbr wyprodukowanych w danym przedsiębiorstwie sumę kosztów rzeczowych

[75] N.G. Mankiw, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; R.L. Miller, D. van Hoose, Macroeconomics Theories, Policies and International Applications, South-Western College Publishing, 1998; F.S. Mishkin, Ekonomika pieniądza, bankowości i rynków finansowych, PWN, Warszawa 2002.

czynników wytwórczych, zużytych do produkcji tych dóbr. Wartość dodana stanowi nową wartość wytworzoną w procesie produkcji. Wartość dodana jest wynagrodzeniem dla wykorzystanych w procesie produkcji zasobów: ziemi, pracy i kapitału, niezależnie od tego, kto jest ich właścicielem.

Można wyróżnić wartość dodaną **brutto i netto**. Wartość dodana brutto jest po prostu wartością dodaną. Natomiast wartość dodana netto jest to wartość dodana brutto pomniejszona o wartość zużycia środków trwałych. Środki trwałe są to maszyny i urządzenia wykorzystywane w procesie produkcji.

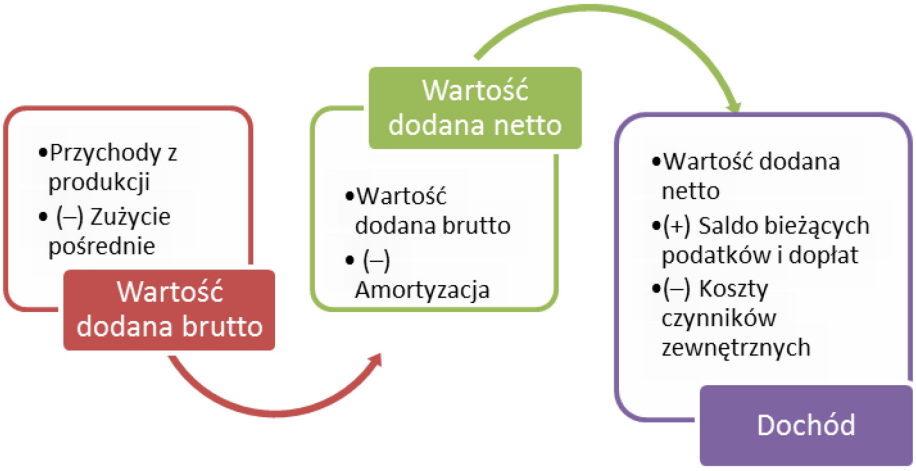
Zużycie środków trwałych jest tzw. zużyciem bezpośrednim, wymaga więc, aby w kalkulacji wartości dodanej odjąć koszt amortyzacji. **Amortyzacja** reprezentuje koszt odtworzenia maszyn i sprzętu w takim stopniu, w jakim zużyły się w okresie produkcji. W rezultacie możemy powiedzieć, że dochód rolnika jest to wytworzona przez niego wartość dodana netto z uwzględnieniem dopłat i podatków. Przy tym wartość ta może być pomniejszona o koszt zewnętrznych czynników wytwórczych należących do kogoś innego, jeżeli rolnik z nich korzystał, np. dzierżawił od sąsiada ziemię.



WAŻNE

Wartość dodana jest podstawowym wskaźnikiem używanym w analizie makroekonomicznej ze względu na możliwość jej praktycznego zastosowania. Stosuje się ją m.in. do szczegółowej analizy podstawowych komponentów zbiorczych (wartości zagregowanych) i porównań międzynarodowych.

Rysunek 68. Tworzenie wartości dodanej w produkcji



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

6.5. Mierniki wzrostu gospodarczego

Metodyka pomiaru poziomu życia stanowi zespół instrumentów wykorzystywanych do określenia stopnia zaspokojenia potrzeb społecznych ogółem, grup społeczno-ekonomicznych lub poszczególnych gospodarstw domowych. Pomiar poziomu życia ma charakter skomplikowany, co wynika z wielości obszarów badań oraz tego, co i w jaki sposób się mierzy. Mierzy się zdarzenia, obiekty oraz zjawiska. W wyniku pomiaru uzyskuje się konkretne liczby, które mogą przyjmować postać mierników bądź wskaźników poziomu życia[76]. **Wzrost gospodarczy** określa wymierne skutki procesu powiększania zdolności wytwórczych kraju w danym okresie. Podstawowe mierniki wzrostu gospodarczego to:

Produkt krajowy brutto (PKB) to miernik produkcji wytworzonej na obszarze danego kraju. Jest sumą wydatków gospodarstw domowych na zakup dóbr i usług konsumpcyjnych, wydatków sektora prywatnego na zakup dóbr i usług inwestycyjnych, wydatków państwa na zakup dóbr i usług oraz salda bilansu handlu zagranicznego.

[76] Cyt. za: U. Grega, Tradycyjne i alternatywne mierniki poziomu życia ludności w ujęciu teoretycznym, „Współczesne Problemy Ekonomiczne" 2015, nr 10.

PKB może być wyrażony w cenach rynkowych, zawierających podatki pośrednie lub – po ich potrąceniu – w cenach czynników wytwórczych (cenach netto). PKB różni się od produktu narodowego brutto **(PNB)** tym, że nie uwzględnia dochodu z lokat zagranicznych. Jako najważniejszy z wielkości makro uważa się powszechnie wskaźnik PKB, który pozwala doskonale ocenić, w jakim stanie znajduje się gospodarka danego kraju, w jakim stadium cyklu koniunkturalnego.

PKB = Konsumpcja + Inwestycje + Wydatki Rządowe + [Eksport – Import]

Wzrost PKB oznacza zazwyczaj „dobry" (pojęcie względne) stan gospodarki, wzrost produkcji przemysłowej, przypływ inwestycji zagranicznych czy wzrost eksportu. Przypływ inwestycji zagranicznych i wzrost eksportu powodują zwiększenie popytu na walutę narodową przez zagranicę, co wyraża się we wzroście kursu. Utrzymujący się wzrost PKB może przejść w fazę „przegrzania ekonomii", wzrost tendencji inflacyjnych, oczekiwania podwyższenia stóp procentowych (jeden ze środków do walki z inflacją), co także prowadzi do wzrostu wartości waluty narodowej. Dlatego bardzo ważne jest, aby utrzymać delikatną równowagę kursową.

Metody obliczania PKB:

Metoda wydatkowa (ang. *expenditure approach*): PKB = konsumpcja + inwestycje + wydatki rządowe (bez transferów) + zmiana stanu zapasów
Metoda dochodowa (ang. *income approach*): PKB = dochody z pracy + dochody z kapitału + dochody państwa + amortyzacja
Metoda produkcyjna (ang. *production approach*): PKB = produkcja globalna kraju – zużycie pośrednie = suma wartości dodanej ze wszystkich gałęzi gospodarki krajowej

Produkt Narodowy Brutto (PNB) – jest to miernik efektów rocznej działalności gospodarki, obliczany przez powiększenie produktu krajowego brutto o wartość dochodów netto z tytułu własności za granicą. Te ostatnie stanowią różnicę pomiędzy napływem docho-

dów uzyskanych przez obywateli danego kraju za granicą (głównie transfer zysków z kapitałów zainwestowanych za granicą, ale także dochody z pracy) a wypływem dochodów uzyskanych przez cudzoziemców w danym kraju. Dodatnia wartość dochodów netto z tytułu własności za granicą powiększa produkt krajowy brutto (PNB > PKB), ujemna – pomniejsza go (PNB < PKB). PNB jest miarą całkowitych dochodów osiąganych w ciągu roku przez obywateli danego kraju, niezależnie od miejsca (kraju) świadczenia usług przez należące do nich czynniki wytwórcze. PNB w ujęciu względnym (tempo wzrostu) jest miarą wzrostu gospodarczego. W przeliczeniu na 1 mieszkańca wykorzystywany jest jako miara poziomu dobrobytu społeczeństwa.

Metody obliczania PNB:

a) **wydatkowa** – polega na sumowaniu wydatków ponoszonych przez gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa prywatne, przedsiębiorstwa publiczne, agendy rządu i agendy władzy regionalnej oraz sektor międzynarodowy (eksport netto),
b) **dochodowo-zasobowa** – sumowanie płatności dochodowych wypłacanych właścicielom wykorzystywanych czynników produkcji (wynagrodzenia pracowników, dochody właścicieli przedsiębiorstw, dochody z rent, zyski przedsiębiorstw) wraz z pośrednimi podatkami od przedsiębiorstw i amortyzacją.

Produkt narodowy Netto PNN (*Net National Product NNP*) uwzględnia w pomiarze aktywności gospodarczej danego kraju fakt, iż część nowo wytworzonej wartości jest przeznaczana na odtworzenie kapitałów zużytych w procesie jej tworzenia. Zatem ta miara uwzględnia kategorię amortyzacji. PNN = PNB – A (amortyzacja).

Dochód narodowy (DN) – to suma dochodów wszystkich podmiotów, uzyskanych z wykorzystania czynników produkcji (ziemia, praca, kapitał) równa całkowitej wartości wytworzonych dóbr i usług. Oblicza się go przez odjęcie amortyzacji (zużycia) od produktu narodowego brutto (PNB) w cenach czynników produkcji. W skrócie – DN to ilość pieniędzy, jaką dysponuje gospodarka na wydatki na dobra i usługi, po odliczeniu pieniędzy niezbędnych do sfinansowania amortyzacji i utrzymania istniejących zasobów kapitału na dotychczasowym poziomie.

Dochody osobiste (Do) są częścią dochodu narodowego, która, w odróżnieniu od sum wypłaconych przedsiębiorstwom jest wypłacana poszczególnym jednostkom.

$$Do = Dn - Nz - Us + Lrz + Trz + Tp$$

gdzie:
Nz – nierozdzielone zyski przedsiębiorstw przeznaczone na inwestycje,
Us – składki na ubezpieczenia społeczne,
Lrz – dochody wypłacone przez skarb państwa od sprzedanych obligacji,
Trz – transfery rządowe: emerytury, renty, zasiłki, zapomogi itp.,
Tp – transfery prywatne przedsiębiorstw na rzecz instytucji publicznych lub osób prywatnych.

Dochody osobiste do dyspozycji (Dod) obejmują dochody osobiste pomniejszone o kwotę podatków bezpośrednich (Pb) oraz różne zobowiązania (mandaty, opłaty skarbowe itp.) wpłacane przez obywateli do budżetu (centralnego i/lub samorządowych):

$$Dod = Do - Pb - Z$$

gdzie:
Z – zobowiązania.

Poszczególne **miary aktywności gospodarczej danej gospodarki narodowej** mogą być liczone zarówno w cenach bieżących (tzw. nominalnych), jak i cenach stałych (tzw. realnych).

Miernik wyrażony w cenach bieżących (nominalny) mierzy w cenach, które istniały w okresie, gdy produkowano wchodzące w jego skład (np. w skład PNB) dobra i usługi. Miara wyrażona w cenach bieżących nie jest precyzyjna, uniemożliwia bowiem dokładne porównywanie wielkości np. PNB w różnych latach, gdyż wzrost jego wielkości może być spowodowany wzrostem samych cen, a nie wzrostem faktycznej produkcji.

Miernik w cenach stałych (tzw. realny) koryguje miernik w cenach bieżących (nominalny) o skutki inflacji i wyraża go w cenach istniejących w pewnym okresie, tzw. roku podstawowego (stanowi on naszą „bazę", do której porównujemy ceny z lat badanych).

Dochód narodowy może być mierzony trzema sposobami, jako:
- całkowita produkcja dóbr i usług (sumowanie wartości dodanej wszystkich gałęzi gospodarki),
- całkowite dochody uzyskane z czynników wytwórczych,
- całkowite wydatki na dobra finalne i usługi.

6.6. Niedoskonałości metod pomiaru

Dostępne miary aktywności gospodarczej nie są miarami doskonałymi, a wynika to z kilku powodów:

a) niektóre produkty wytwarzane w gospodarce nie są przedmiotem obrotu rynkowego i w związku z tym nie jest możliwe wartościowe określenie skali ich występowania (np. prace gospodyń domowych, pomoc sąsiedzka, prace w ogródkach działkowych, majsterkowanie itd.);

b) występowanie szarej strefy, której aktywność jest trudna do oszacowania (prostytucja, przemyt, narkotyki itd.);

c) w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej wytwarzane są również tzw. antydobra, będące produktami niepożądanymi, obniżającymi jakość życia ludności (np. zanieczyszczenie środowiska, hałas itd.), których wartość należałoby odjąć od mierników (PKB, PNB).



WAŻNE

Próbą uwzględnienia tych trzech aspektów było opracowanie przez ekonomistów amerykańskich (Wiliama Nordhausa i Jamesa Tobina) w 1972 r. miernika zwanego DEN (Net Economic Welfare) – wskaźnika dobrobytu ekonomicznego netto.

DEN = PKB (PNB) – „antydobra" + produkcja w szarej strefie i inna aktywność ekonomiczna nierejestrowana.

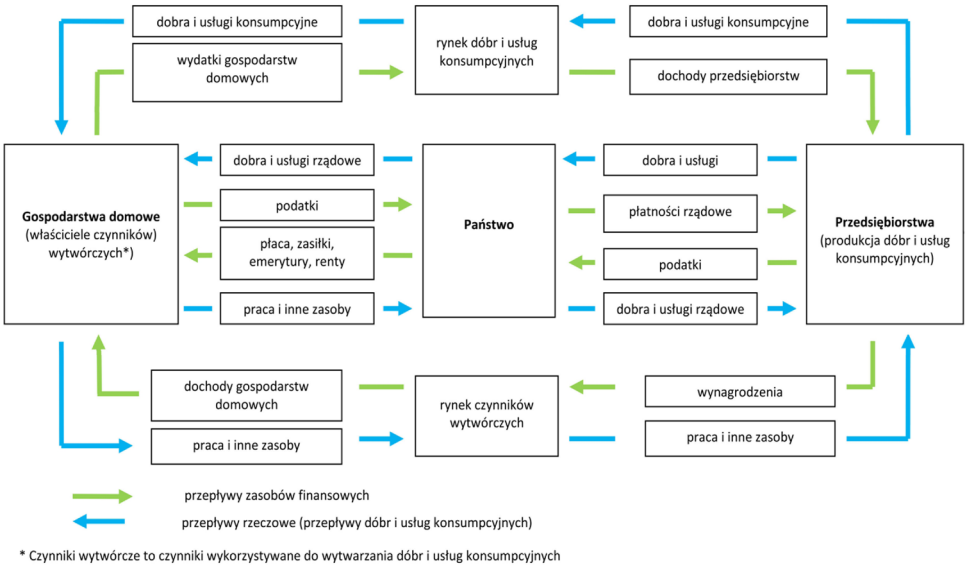
Ponieważ nie jest możliwe oszacowanie tych poziomów aktywności, nadal **PKB i PNB są podstawowymi miarami poziomu dobrobytu społecznego**. Sam PKB nie jest dobrą miarą dobrobytu społecznego, gdyż o dobrobycie nie decyduje to, ile dóbr i usług zostało wyprodukowanych w danym kraju, ale **ile z wartości tych dóbr i usług w tym kraju zostało i służy jego obywatelom**. W gospodarce globalnej część wytworzonej wartości w Polsce może zostać wytransferowana za granicę (do właściciela spoza naszej, krajowej wspólnoty ekonomicznej), a część może nas „zasilić" z zagranicy (w przypadku kiedy Polacy lub polskie firmy posiadają własne przedsiębiorstwa za granicą lub za granicą osiągają dochody).

Do pokazania **zgodności metod dochodowej i wydatkowej** przy szacowaniu PKB stosuje się prosty model gospodarki w postaci obiegu okrężnego. **Model obiegu okrężnego** opisuje podstawową zależność, jaka występuje w gospodarce: **w gospodarce suma wydatków jest zawsze równa sumie dochodów**. Dzieje się tak dlatego, że każda złotówka wydana przez jedną osobą staje się złotówką zarobioną przez kogoś innego.

W szczegółach wygląda to następująco: produkty wytwarzane są z wykorzystaniem czynników produkcji (zasobów), które należą do gospodarstw domowych**. Zapłata za korzystanie z czynników produkcji staje się dochodem gospodarstw domowych**.

Z kolei **wydatki gospodarstw domowych kreują popyt na produkty i usługi wytwarzane przez firmy**. Zyski firm należą ostatecznie do gospodarstw domowych jako właścicieli zasobu kapitału. W prostym modelu gospodarki, gdzie nie ma rządu ani zagranicy, łączne wydatki na dobra są zawsze równe łącznym dochodom gospodarstw domowych. Całkowita wartość sprzedanych produktów i usług finalnych jest równa PKB, co mierzy metoda wydatkowa. A jednocześnie suma dochodów za wynajęte czynniki produkcji jest także równa PKB, co mierzy metoda dochodowa. Z tego wynika, w jaki sposób oblicza się PKB od strony wydatkowej i dochodowej.

Rysunek 69. Ruch okrężny produktu i dochodu w gospodarce – jakie przepływy mierzymy



Źródło: opracowanie własne.

WAŻNE

Analiza PKB od strony dochodowej pozwala prześledzić także, jaki związek zachodzi pomiędzy wartością PKB a tzw. dochodem do dyspozycji. Dochód do dyspozycji jest to kwota, która pozostaje po odliczeniu płatności obowiązkowych w postaci podatków i dodaniu transferów społecznych.

Dochód do dyspozycji w gospodarstwie domowym może zostać przeznaczony na konsumpcję albo oszczędności, przy czym przez oszczędności z makroekonomicznego punktu widzenia rozumiemy środki, które od gospodarstw domowych trafiają do sektora finansowego[77].

[77] Cyt. za: M. Marczuk, op. cit.

Relacja PKB i dochodów do dyspozycji:

PKB – amortyzacja

= Produkt Narodowy Netto
– podatki pośrednie

– subsydia dla firm

= **Dochód Narodowy**, który składa się z:
+ płace i wynagrodzenia

+ dochody z tytułu własności

+ zatrzymane zyski firm

+ odsetki netto

Dochód Narodowy
– zatrzymane zyski firm

– podatki dochodowe osób prawnych

– świadczenia na opiekę społeczną

+ transfery rządowe dla gospodarstw domowych

+ odsetki

+ dywidendy

= **Dochody Osobiste**
– podatek dochodowy

– inne opłaty obowiązkowe

= **Dochód do Dyspozycji**

W uproszczeniu można przyjąć, że **dochód narodowy jest sumą wynagrodzenia za pracę oraz wynagrodzenia kapitału**. Wynagrodzenie kapitału obejmuje odsetki od kapitału finansowego i zyski firm, które ostatecznie stanowią wynagrodzenie właścicieli przedsiębiorstw.

Tak więc:

$$DN = w \times L + r \times K + p \times K$$

gdzie:
w – płace (*wage*),
L – nakłady pracy (np. liczba pracowników),
r – odsetki netto (*rent*),
p – zyski firm (*profit*),
K – nakłady kapitału (wartość kapitału).

Kiedy zsumujemy wynagrodzenie kapitału r + p, otrzymamy PKB jako sumę dochodu z płac w × L i dochodów z kapitału r × K.

Wtedy równanie PKB będzie wyglądało następująco:

$$Y = DN = r \times K + w \times L$$

6.7. Dochód narodowy w ujęciu nominalnym i realnym

PKB nominalny mierzy wartość produkcji w danym czasie w cenach z tego okresu, a więc okresie bieżącym. Jeśli w następnym okresie wielkość produkcji pozostanie stała, ale ceny wzrosną, to wartość PKB w ujęciu nominalnym także wzrośnie. Daje to złudne wrażenie wzrostu PKB, pomimo że nie wytworzono większej wartości dodanej przez zwiększenie produkcji. Wzrost nominalny nastąpił wyłącznie na skutek zmiany poziomu cen.

Dlatego aby uniknąć wpływu zmiany cen na szacowanie rzeczywistej wartości wzrostu PKB, stosuje się **tzw. PKB realne albo PKB w ujęciu realnym**. Wzrost realnego PKB pokazuje faktyczną zmianę

wielkości produkcji, ponieważ wartość dóbr wytworzonych w porównywanych okresach wycenia się w tzw. cenach stałych, to jest cenach przyjętych z okresu bazowego.

Równanie PKB nominalnego w roku bazowym jest następujące[78]:

$$PKB\ nominalny\ (0) = \sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,0)Q(i,0)}$$

gdzie:
P(i,0) – cena *i*-tego produktu w roku bazowym (okresie 0),
Q(i,0) – ilość *i*-tego produktu w roku bazowym (okresie 0).

W kolejnym roku wartość nominalna PKB jest następująca:

$$PKB\ nominalny\ (1) = \sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,1)Q(i,1)}$$

gdzie:
P(i,1) – cena *i*-tego produktu w roku następnym (okres 1),
Q(i,1) – ilość *i*-tego produktu w roku następnym (okres 1).

PKB realny przyjmuje stałe ceny z okresu bazowego. Kiedy rok bieżący jest rokiem bazowym, wtedy PKB nominalny jest równy PKB realnemu:

$$PKB\ nominalny\ (0) = \sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,0)Q(i,0)} = \mathrm{PKB\ realny\ (0)}$$

W kolejnym roku PKB realny oblicza się na podstawie ilości z roku bieżącego, ale w cenach z roku bazowego:

[78] Cyt. za: ibidem.

$$PKB\ realny\ (1) = \sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,0)Q(i,1)}$$

gdzie:
P(i,0) – cena *i*-tego produktu w roku bazowym (okres 0),
Q(i,1) – ilość *i*-tego produktu w roku bieżącym (okres 1).

Natomiast PKB nominalny oblicza się w cenach bieżących, a więc z kolejnego roku:

$$PKB\ nominalny\ (1) = \sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,1)Q(i,1)}$$

W rezultacie dla następnego roku po roku bazowym PKB nominalny i PKB realny różnią się od siebie.

$$PKB\ nominalny\ (1) <> PKB\ realny\ (1)$$

Porównanie PKB realnego z kolejnego roku i PKB realnego (lub nominalnego) z roku bazowego pozwala wyznaczyć stopę wzrostu PKB.

$$Stopa\ wzrostu = \frac{\text{PKB realny (1)} - \text{PKB realny (0)}}{\text{PKB realny (0)}} \text{ x } 100\%$$

Przy okazji obliczeń PKB realnego można określić stopę inflacji. Jest to stopa inflacji wyznaczona przy pomocy tzw. deflatora PKB. Warto zauważyć, że termin „inflacja" pochodzi z angielskiego słowa „*inflate*", które oznacza „pompować".

Podobnie „deflator" pochodzi od angielskiego słowa „*deflate*", które oznacza „spuszczać powietrze". Tak więc deflator PKB jest to wartość przedstawiająca zmianę poziomu cen. Deflator PKB można zastosować, jeżeli chcemy skorygować PKB nominalne, tak aby uzyskać PKB realne.

Deflator PKB w roku bazowym oblicza się następująco:

$$Deflator\ PKB\ (0) = \frac{\text{PKB nominalny (0)}}{\text{PKB realny (0)}} = \frac{\sum_{i=0}^{n} P(i,0)Q(i,0)}{\sum_{i=0}^{n} P(i,0)Q(i,0)}$$

Deflator PKB w roku kolejnym (bieżącym) oblicza się następująco:

$$Deflator\ PKB\ (1) = \frac{\text{PKB nominalny (1)}}{\text{PKB realny (1)}} = \frac{\sum_{i=0}^{n} P(i,1)Q(i,1)}{\sum_{i=0}^{n} P(i,0)Q(i,1)}$$

W rezultacie otrzymujemy następujące równanie:

$$\text{PKB nominalny} = \text{PKB realny x } Deflator\ PKB$$

ponieważ:

$$\text{PKB nominalny} = \text{PKB realny x } \frac{\text{PKB nominalny}}{\text{PKB realny}}$$

Stopę inflacji przy pomocy deflatora PKB wyznaczamy ze wzoru:

$$Stopa\ inflacji = \frac{\text{Deflator PKB (1)} - \text{Deflator PKB (0)}}{\text{Deflator PKB (0)}} \text{ x } 100\%$$

6.8. Dlaczego pomiar dochodu narodowego jest niedoskonały?

Choć nie podważa się jakości wskaźnika **PKB jako narzędzia pomiaru aktywności gospodarczej**, to wskazuje się, że sposób konstrukcji tego wskaźnika oddziałuje na poczynania rządów, oby-

wateli i innych podmiotów, wpływając także na dziedziny pozaprodukcyjne. To, co mierzymy, wpływa na to, co robimy – jeśli mierzy się produkcję, to kryterium rozstrzygającym o sukcesie państwa i społeczeństwa będzie wzrost produkcji, a nie poziom edukacji, stan zdrowia czy stan środowiska naturalnego.

Produkt krajowy brutto obejmuje w wielu wypadkach produkcję, która z punktu widzenia wspólnoty świadczy o niekorzystnych procesach. Chodzi o tzw. antydobra, czyli zjawiska, które zwiększają PKB, choć pogarszają dobrostan i są społecznie niepożądane. Przykładem może być wzrost prywatnych nakładów na bezpieczeństwo (firmy ochroniarskie, systemy alarmowe, broń itp.), który podwyższa PKB, jednak dobitnie świadczy o obawach przed przestępczością i niskim komforcie życia. Inny przykład to korki drogowe, które zwiększają popyt na paliwo, lecz powodują zanieczyszczenie środowiska, hałas, wydłużają czas przejazdów.



WAŻNE

PKB nie obejmuje natomiast wielu zjawisk korzystnych (zdrowotne i środowiskowe korzyści zapewniane przez rosnący las nie znajdują odzwierciedlenia we wskaźniku, dopiero produkcja drewna podwyższa PKB), nie uwzględnia wartości wytwarzanej bezpłatnie w gospodarstwach domowych i w czasie wolnym, pomija nierówności dochodowe, majątkowe i konsumpcyjne (wzrost gospodarczy może przynosić korzyści jedynie wąskiej grupie), nie informuje o źródłach ani stabilności wzrostu (PKB niektórych państw opiera się w znacznym stopniu na jednym sektorze, np. wydobyciu ropy czy diamentów; bańki spekulacyjne podwyższają PKB, lecz są krótkotrwałe)[79].

[79] Ł. Żołądek, Nie tylko PKB. Alternatywne wskaźniki rozwoju, „Biuro Analiz Sejmowych" nr 12/2019.

Sam wskaźnik PKB jest jedynie miarą zagregowanej produkcji, który nie uwzględnia różnic w wielkości populacji. Dlatego też **najlepszym znanym miernikiem poziomu życia przeciętnego człowieka** jest **PKB per capita**, czyli średnia wielkość PKB przypadająca na jednego mieszkańca. **Wielkość ta informuje o dochodach i wydatkach przeciętnego obywatela** i pozwala np. porównywać produktywność pracy między krajami. Jednakże niektórzy zwracają uwagę na niedoskonałość PKB jako miernika dobrobytu.



UWAGA

Najważniejsze wady PKB polegają na tym, że[80]:

- **nie świadczy o jakości życia, ponieważ nie uwzględnia np. stanu zdrowia, jakości edukacji;**
- **nie ujmuje czasu wolnego;**
- **nie uwzględnia działalności pozarynkowych, zwłaszcza dóbr i usług wytwarzanych na własne potrzeby i szarej strefy;**
- **nie ujmuje zróżnicowania społeczeństwa pod względem statusu materialnego, czyli nierównomiernego podziału dochodu narodowego;**
- **nie uwzględnia negatywnych rezultatów produkcji i konsumpcji w postaci ujemnych efektów zewnętrznych, takich jak zanieczyszczenie środowiska;**
- **nie uwzględnia wartości produkcji nielegalnej obejmującej wytworzenie narkotyków, handel żywym towarem, a także prostytucję.**

Aby obliczyć, czy **mamy do czynienia z rozwojem, stagnacją lub regresem** oraz czy powstają potencjalne warunki wzrostu stopy życiowej, bierzemy pod uwagę dynamikę PKB. Jest to iloraz PKB w roku danym i PKB w roku poprzednim wyrażony w procentach.

[80] Por. m.in.: L. Zienkowski, Co to jest PKB? Jego rola w analizach ekonomicznych i prognozowaniu, Warszawa 2001; R. Hall, J. Taylor, op. cit.; P. Samuelson, W. Nordhaus, Ekonomia, t. 2, op. cit.; E. Kwiatkowski, R. Milewski, op. cit.; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, op. cit.; P. Krugman, R. Wells, op. cit.

Gdy wskaźnik dynamiki jest **większy od 100, to gospodarka rozwija się**, a gdy jest **równy 100, to mamy do czynienia ze stagnacją**. Natomiast gdy kształtuje się **poniżej 100, to występuje załamanie**. Na podstawie obserwowanych zmian nominalnego PKB nie można postawić prawidłowej diagnozy dotyczącej zmian w gospodarce. Do przeliczenia nominalnego PKB na realny PKB posługujemy się deflatorem. Jest to iloraz PKB nominalnego i PKB w ujęciu realnym wyrażony w procentach. Deflator mierzy zmiany poziomu cen wszystkich dóbr i usług wchodzących w skład PKB w stosunku do poziomu cen z roku bazowego.



WAŻNE

Dynamika realnego produktu krajowego brutto opisuje kierunek zmian, jakie zachodzą w gospodarce.

Wartość realnego produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca (PKB per capita) obliczamy, żeby sprawdzić, czy powstają w gospodarce **warunki do poprawy stopy życiowej**. Jest to iloraz PKB i liczby mieszkańców. Jeżeli bierzemy pod uwagę nominalny PKB na jednego mieszkańca, to jego rosnąca tendencja świadczy o tym, że powstają przesłanki wzrostu dochodu pieniężnego przeciętnego obywatela. Natomiast wzrastająca tendencja realnego PKB na mieszkańca oznacza, że istnieją przesłanki wzrostu stopy życiowej[81].

[81] Por. m.in.: A. Rybarski, Podstawy makroekonomii, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Nowy Sącz 2014; N.G. Mankiw, P.M. Taylor, op. cit.; J. Zięba, Długo- i krótkookresowa składowa Produktu Krajowego Brutto według metody Blancharda i Quaha. NBP. Departament Komunikacji Społecznej, Warszawa 2003; T. Misiak, T. Tokarski, Wzrost PKB a zmiany zatrudnienia i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej, Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica, nr 248/2011; NBP Portal Edukacji Ekonomicznej; B. Batóg, J. Batóg, Analiza przestrzennych zmian regionalnego produktu krajowego brutto w Polsce w latach 1995-2008, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2011; M. Kośny, Wzrost PKB a poziom ubóstwa w Polsce, Katedra Badań Operacyjnych, Instytut Zastosowań Matematyki, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, zeszyt nr 18/2014.

Aktualne osiągnięcia techniczne radykalnie zmieniły nasze życie, zarówno w obszarze pracy zawodowej, jak i form spędzania wolnego czasu. Rewolucja cyfrowa doprowadziła nie tylko do ewidentnej poprawy jakości i innowacyjności produktów w następstwie nieustannego zwiększania mocy obliczeniowych, lecz także do opracowania nowych sposobów wymiany i zapewniania dostawy usług dzięki coraz wydajniejszym łączom. Te zmiany powodują konieczność modyfikacji stosowanych obecnie metod pomiaru aktywności gospodarczej[82].

Problem z pomiarem aktywności gospodarczej wynika także z tego, że **coraz większą część konsumpcji stanowią produkty cyfrowe dostarczane po cenie zerowej lub finansowane za pomocą alternatywnych metod**, np. reklam albo sprzedaży informacji o klientach. Chociaż są niewątpliwą wartością dla klientów, zgodnie z normami statystycznymi ustalonymi na poziomie ponadpaństwowym produkty cyfrowe dostępne po cenie zerowej w ogóle nie są ujmowane w PKB.

„Rewolucja cyfrowa" ponadto wywołuje zakłócenia w tradycyjnych modelach działalności biznesowej. Obniżone koszty wyszukiwania oraz kontaktowania kontrahentów oferowane przez liczne rynki internetowe otwierają rynek kwalifikacji w procesie zwanym niekiedy „uberyzacją" (*gig economy*) oraz rynek niewykorzystywanych w pełni aktywów (proces zwany gospodarką współdzielenia, *sharing economy*). Tradycyjne statystyczne rozróżnienie produkujących przedsiębiorstw i konsumujących gospodarstw domowych pozostawia jednak niewiele możliwości uwzględnienia tego, że gospodarstwa domowe mogą wytwarzać wartość, co stwarza problemy z pomiarami.

Różnica między tym, co się mierzy, a tym, co się wycenia, powiększa się przy każdym wprowadzeniu na rynek nowego towaru albo usługi, a także wtedy, gdy istniejące już towary lub usługi stają się dostępne za darmo, a tak dzieje się często w świecie postępującej cyfryzacji.

[82] C. Bean, Independent review of UK economic statistics: final report, Independent Review of UK Economic Statistics, London 2016: https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report.

UWAGA

Musimy sobie teraz zadać pytanie, czy obecne ramy rachunków narodowych są dostatecznie elastyczne, aby za ich pomocą ująć całość przemian spowodowanych przez rewolucję cyfrową?

Jak twierdzi Charles Bean[83], aby nowe zjawiska gospodarcze szybko mierzyć, agencje statystyczne powinny efektywnie zbierać i wykorzystywać istniejące i nowe źródeł danych. Zaproponował, aby brytyjskie agencje statystyczne ustanowiły ośrodek pomiarów gospodarczych. W tej sieci współpracowaliby wiodący naukowcy, przedstawiciele branży oraz użytkownicy – specjaliści, aby programem prac badawczo-rozwojowych objąć pomiary gospodarki i zaproponować eksperymentalne statystyki ujmujące nowe zjawiska. Ośrodek taki wykorzystywałby dane, które władze już mają, i badał możliwości użycia nowych technik gromadzenia i analizowania dużych zbiorów danych (*big data*) z sektora prywatnego, takich jak wyciąganie danych ze stron internetowych (*web scraping*), eksploracja tekstu (*text -mining*) i samouczenie się maszyn (*machine learning*)[84].

6.9. Alternatywne sposoby pomiaru

Indeks Keqiang. Obliczanie PKB ma sens wówczas, gdy **sumowane wartości – produkcja, zużycie, wynagrodzenia, inwestycje, konsumpcja, zapasy, eksport, import itd. – są wyceniane przez rynek**. W gospodarce centralnie planowanej stosowano miernik „dochód narodowy", który nie uwzględniał „usług niematerialnych"

[83] Za: Ch. Bean, Independent Review of UK Economic Statistics, London 2016; https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/507081/2904936_Bean_Review_Web_Accessible.pdf.

[84] Cyt. za: Time to rethink the way we measure economic activity: https://voxeu.org/article/rethinking-measurement-economic-activity.

(oświaty, służby zdrowia, kultury, wypoczynku itp.). Ale największym dla statystyków problemem było to, że nie istniała wycena rynkowa produkcji, inwestycji, a także dużej części handlu zagranicznego, mającego charakter barterowy.

Chiny, mimo że są rządzone przez Komunistyczną Partię Chin, mają gospodarkę rynkową, choć nie do końca. Państwo nie tylko bezpośrednio kontroluje dużą część gospodarki poprzez państwowe przedsiębiorstwa, ale ma też wpływ na formalnie prywatne korporacje oraz politykę kredytową. Kontrolując gospodarkę, rząd chiński był w stanie przez lata pobudzać inwestycje, mimo coraz mniejszego wykorzystania już istniejących mocy produkcyjnych. Z tego powodu część ekonomistów uważa dane o chińskim PKB i o jego wzroście za niewiarygodne. Według ujawnionej przez WikiLeaks notatki Departamentu Stanu USA w 2007 r. dzisiejszy **premier Chin Li Keqiang** (wówczas był sekretarzem Prowincjonalnego Komitetu KPCh Prowincji Liaoning) powiedział ambasadorowi USA, że dane o PKB w Liaoning są niewiarygodne i że on sam stosuje trzy inne wskaźniki:

- **wielkość przewozów towarowych koleją,**
- **zużycie energii elektrycznej,**
- **wielkość pożyczek udzielonych przez banki**.

Podobne wskaźniki zastępcze, zwane też *proxy*, są stosowane wówczas, gdy nie dysponujemy dokładnymi danymi. Tygodnik „The Economist" stworzył na podstawie trzech wskaźników „**indeks Keqiang**", który stosują także niektóre instytucje finansowe, np. Citibank, a także agencja Bloomberg. W indeksie tym zużycie energii ma wagę 40%, przewozy kolejowe 25%, a kredyty 35%. Od 2015 r. dynamika indeksu Keqiang zaczęła w znaczący sposób odbiegać od dynamiki PKB, podawanej przez oficjalne instytucje rządowe Chin[85].

Nieruchomości a pomiar PKB. Analitycy firmy doradczej EC Harris zwrócili uwagę na **rolę i znaczenie nieruchomości w nowym podejściu do mierzenia PKB**. Pomysł wykorzystania wartości nieruchomości (majątku trwałego) do mierzenia zamożności poszczególnych gospodarek (PKB mierzy tylko dochody gospodarki, a nie jej majątek) wydaje się bardzo trafny, szczególnie jeśli dokonamy analizy ułomności konstrukcji PKB opartego jedynie na rocznym strumieniu dochodów. PKB pomija w swej istocie skumulowany majątek

[85] W. Gadomski, Jesteśmy skazani na PKB. Nie ma lepszego miernika gospodarczego: www.forsal.pl.

z lat poprzednich. To tak, jakby porównać zamożność dwóch osób, z których jedna (X) zarabia rocznie 200 000 zł, ale nie ma żadnego majątku, bo jest na początku swojej kariery zawodowej, i drugiej (Y), która pobiera roczną emeryturę na poziomie 30 000 zł, ale posiada kilka mieszkań, działek, udziałów itp. o wartości np. 5 mln zł. Wiadomo, że osoba Y jest znacznie zamożniejsza od osoby X, mimo że kiedy mierzy ich majątek wyłącznie strumieniem uzyskiwanych dochodów rocznych, wydaje się, że jest odwrotnie. Ten przykład dokładnie ukazuje ułomność aktualnej konstrukcji PKB w pomiarze zamożności gospodarek poszczególnych krajów.

PKB bierze pod uwagę tylko bieżące przepływy finansowe w danym roku, a zupełnie pomija majątki, jakie zgromadziły poszczególne kraje w minionych latach. Dlatego firma HC Harris we współpracy z Center for Economic and Business Research (CEBR) opracowały własny miernik zamożności poszczególnych krajów, tzw. **indeks wybudowanych aktywów**. Wskaźnik ten pokazuje, **jaka jest wartość całego majątku trwałego w gospodarce,** czyli z jakiej infrastruktury mieszkańcy danego kraju mogą korzystać. Nowy wskaźnik analizuje **cały wybudowany i oddany do użytku majątek publiczny i prywatny**. Do jego szacowania potrzebna jest wycena wszystkich powierzchni mieszkalnych i biurowych, a także dróg, mostów, wiaduktów, linii kolejowych, lotnisk, elektrowni itp. Autorzy nowego wskaźnika objęli badaniem 30 krajów, a wyliczenia opierali na skumulowanych inwestycjach w gospodarce (na podstawie danych z rachunków narodowych), a następnie nakładali na to schematy amortyzacji (na podstawie danych OECD i Banku Światowego) poszczególnych rodzajów inwestycji. Wartość wybudowanych aktywów w 30 krajach wyniosła na koniec 2012 r. 193 bln dol., czyli prawie trzykrotnie więcej niż ubiegłoroczny PKB tych krajów (68 bln dol.). Najbogatsze kraje to USA (39,7 bln dol.), następnie Chiny (35,45 bln dol.), Japonia (18,27 bln dol.), Indie (11,77 bln dol.) i Niemcy (10,29 bln dol.). Polska z wartością aktywów na poziomie 1,74 bln dol. zajmuje 21 miejsce w tym zestawieniu, co daje wartość per capita na jednego mieszkańca 45,5 tys. dol. (145 tys. zł)[86].

[86] Cyt. za: M. Cienkowski, T. Wołowiec, Wybrane problemy praktyczne opodatkowania nieruchomości w Polsce. Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2015, s. 129–130.

Wskaźnik dobrego życia (*Better Life Index*)[87] to wskaźnik, którym posługuje się OECD. Jako wyznaczniki dobrostanu przyjęto jedenaście czynników. Są to:

- **sytuacja mieszkaniowa** (odsetek mieszkań bez podstawowych udogodnień, wydatki na mieszkanie, liczba osób na mieszkanie);
- **dochód** (dochód rozporządzalny netto na gospodarstwo domowe, majątek należący do gospodarstwa domowego);
- **rynek pracy** (współczynnik niestabilności rynku pracy, współczynnik zatrudnienia, długoterminowa stopa bezrobocia, wysokość dochodu z pracy);
- **więzi społeczne** (odsetek osób deklarujących, że mają do kogo zwrócić się o pomoc w przypadku poważnych problemów życiowych);
- **edukacja** (odsetek osób między 25. a 64. rokiem życia posiadających co najmniej średnie wykształcenie, wyniki studentów w standaryzowanych egzaminach, liczba lat edukacji szkolnej);
- **środowisko naturalne** (czystość powietrza i wód);
- **aktywność obywatelska** (udział obywateli i organizacji obywatelskich w procesie tworzenia prawa, frekwencja wyborcza);
- **zdrowie** (przewidywana długość życia, odsetek osób deklarujących dobry stan zdrowia);
- **zadowolenie z życia** (odsetek osób deklarujących satysfakcję ze swojej sytuacji życiowej);
- **bezpieczeństwo** (współczynnik zabójstw, odsetek osób deklarujących, że nie obawiają się poruszać samotnie nocą);
- **równowaga między pracą a życiem prywatnym** (odsetek osób pracujących powyżej 50 godzin tygodniowo, liczba godzin przeznaczonych dziennie na odpoczynek).

Wskaźnik rozwoju społecznego (*Human Development Index, HDI*)[88] stworzył w 1990 r. pakistański ekonomista Mahbub ul Haq. Wskaźnik ten jest wykorzystywany przez ONZ, tj. agendę Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju.

---

87 Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/ 118025/118123/Fitoussi+Commission+report.

88 United Nations Development Programme, Human Development Index (HDI), http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi. 9 The Human Capital Project. Brief, https://openknowledge.worldbank.org/ handle/10986/30498.

Wskaźnik rozwoju społecznego składa się z trzech wymiarów, określanych jako:
- długie i zdrowe życie,
- wiedza,
- odpowiedni poziom życia.

Poszczególne wymiary są oceniane na podstawie trzech współczynników cząstkowych, którymi są odpowiednio:
- współczynnik oczekiwanej długości życia;
- współczynnik edukacji (oczekiwana liczba lat edukacji dla dzieci rozpoczynających kształcenie i średnia liczba lat edukacji szkolnej);
- współczynnik dochodu narodowego per capita liczony według parytetu siły nabywczej.

Wskaźnik kapitału ludzkiego (***Human Capital Index***)[89] został stworzony i jest wykorzystywany przez Bank Światowy. Twórcy wskaźnika postawili sobie za cel zmierzyć, w którym państwie warunki pozwalają na najpełniejsze wykorzystanie potencjału obywateli. Bierze się pod uwagę trzy wymiary:
- przeżywalność, czyli odsetek dzieci, które dożywają 5. roku życia;
- edukacja, na którą składają się oczekiwana liczba lat edukacji szkolnej oraz wyniki standaryzowanych egzaminów;
- zdrowie, na które składają się przeżywalność dorosłych – odsetek osób, które ukończyły 15. rok życia i osiągnęły 60. rok życia, oraz prawidłowy rozwój dzieci – odsetek dzieci poniżej 5. roku życia, które doświadczyły zahamowania wzrostu.

Wskaźnik szczęśliwej planety (***Happy Planet Index***)[90] stworzył w 2006 r. brytyjski *think tank* Fundacja Nowej Ekonomii (*New Economics Foundation*). W mierniku uwzględnia się trzy elementy: deklarowane przez respondentów zadowolenie ze swojej sytuacji życiowej, oczekiwaną długość życia oraz tzw. ślad ekologiczny. Temu ostatniemu przypisuje się dużą wagę, co odróżnia go nie tylko od wskaźnika PKB, ale i większości alternatywnych mierników.

[89] The Human Capital Project. Brief, https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30498.

[90] Happy Planet Index, http://happyplanetindex.org; Happiness: towards a holistic approach to development, https://unstats. un.org/unsd/broaderprogress/pdf/Happiness%20towards%20a%20holistic%20approach%20to%20development%20(A-67-697).pdf.

Indeks odpowiedzialnego rozwoju[91] to wskaźnik stworzony przez Polski Instytut Ekonomiczny. Składa się z trzech wymiarów: obecny dobrobyt, zdolność tworzenia dobrobytu w przyszłości oraz dobrostan wynikający z czynników pozapłacowych. Są one opisane przez osiem zmiennych opartych na danych Banku Światowego i Światowej Organizacji Zdrowia. Na obecny dobrobyt składają się współczynnik konsumpcji per capita i odwrócony współczynnik Giniego (miernik nierówności dochodowych); na zdolność tworzenia dobrobytu w przyszłości, a więc politykę innowacyjności składają się wydatki na badania i rozwój per capita, wydatki na kształcenie doktorantów per capita i liczba nadanych znaków handlowych; zaś na dobrostan wynikający z czynników pozapłacowych składają się kwestie związane ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem naturalnym: oczekiwana długość życia, odwrócony wskaźnik umyślnych zabójstw i wskaźnik czystości powietrza.

6.10. Pomiar aktywności gospodarczej – podsumowanie

Po pierwsze: produkt krajowy brutto (PKB) to jedna z podstawowych kategorii ekonomicznych i powszechnie stosowany (mimo swoich niedoskonałości) wskaźnik poziomu aktywności ekonomicznej. Wskaźnik ten bierze się pod uwagę przy kształtowaniu polityki gospodarczej, stosuje się do oceny sytuacji gospodarczej państw oraz porównywania ich pozycji międzynarodowej i kondycji krajowych gospodarek.

W debacie publicznej PKB przedstawia się niekiedy jako **uniwersalny wskaźnik mierzący nie tylko aktywność gospodarczą, ale i dobrostan społeczeństwa**. W praktyce wzrost PKB wcale nie musi świadczyć o poprawie sytuacji życiowej obywateli – wskaźnik nie pokazuje bowiem tego, jak „owoce wzrostu" rozkładają się między poszczególnymi grupami społecznymi, nie uwzględnia zasobów zużytych przy okazji prowadzenia działalności gospodarczej ani tego, czy wytworzone dobra są społecznie pożądane. Dlatego też międzynarodowe instytucje i naukowcy proponują inne metody pomiaru

[91] Indeks Odpowiedzialnego Rozwoju. PKB to za mało…, http://pie.net.pl/wp-content/uploads/2019/02/PIE-Indeks_Odpowiedzialnego_Rozwoju.pdf.

i tworzą wskaźniki, które są skonstruowane w taki sposób, by w ocenie kondycji gospodarek i społeczeństw uwzględniać szerszy katalog czynników i mierzyć nie tylko rozwój utożsamiany ze wzrostem gospodarczym, ale również rozwój rozumiany jako poprawa poziomu życia obywateli[92].

Po drugie: żaden pojedynczy wskaźnik nie będzie dobrą miarą kondycji danego kraju, nawet przy ograniczeniu jego zasięgu do funkcjonowania systemu gospodarczego. Polityka społeczno-gospodarcza państwa powinna opierać się na pewnym zestawie wskaźników informujących o materialnych warunkach życia mieszkańców kraju i jakości życia, z uwzględnieniem nierówności istniejących w tym zakresie oraz perspektyw dalszego rozwoju.

Zestaw ten powinien zawierać wskaźniki umożliwiające ocenę sytuacji bytowej ludności w różnych fazach cyklu gospodarczego.

Po trzecie: należy dążyć do dalszej poprawy jakości i porównywalności dostępnych mierników nierówności dochodowych, a zwłaszcza majątkowych. W szczególności urzędy statystyczne powinny uzyskać możliwość wykorzystania rejestrów podatkowych do dokładnego zbadania sytuacji istniejącej na górnym krańcu rozkładu dochodów i majątków. Należy również opracować mierniki łącznego rozkładu dochodów rozporządzalnych, konsumpcji i majątków.

Po czwarte: dane dotyczące warunków bytowych ludności powinny być zdezagregowane, w rozbiciu według wieku, płci, zdolności do pracy, orientacji seksualnej, wykształcenia i innych cech statusu społecznego w celu zbadania różnic w warunkach życia różnych grup społecznych. Należy również opracować mierniki opisujące nierówności istniejące w ramach poszczególnych gospodarstw domowych, związane np. z własnością majątku rzeczowego i aktywów finansowych, podziałem zasobów oraz gestią decyzyjną w zakresie wydatków. Należy także kontynuować prace nad włączeniem informacji o nierównościach ekonomicznych do systemu rachunków narodowych, tak aby można było osiągnąć w przyszłości zgodność między rachunkami mikro- i makroekonomicznymi oraz pokazać, jak dzielone są korzyści płynące ze wzrostu PKB między różne grupy społeczne.

[92] Ł. Żołądek, op. cit.

Po piąte: ważną sprawą jest ocena równości szans. Trzeba skonstruować mierniki równości szans obejmujące różne aspekty życia z uwzględnieniem ich powiązań ze statusem majątkowym rodziców, odtworzonym na podstawie historycznych danych urzędowych oraz odpowiedzi na retrospektywne pytania dołączone do badań ankietowych, tak aby możliwe było porównywanie obliczonych w ten sposób wskaźników między krajami i w różnych okresach. Należy zbierać możliwie często i regularnie standaryzowane dane dotyczące ocen subiektywnego dobrobytu, oparte na badaniach ankietowych prowadzonych na dużych i reprezentatywnych zbiorach, z uwzględnieniem czynników określających i zależności przyczynowo-skutkowych.

Po szóste: należy w sposób ciągły badać i oceniać wpływ polityki państwa na bezpieczeństwo ekonomiczne obywateli, z wykorzystaniem zestawu wskaźników ukazujących reakcje ludzi na wstrząsy gospodarcze, mechanizmy łagodzące ich skutki, skuteczność ubezpieczeń społecznych w odniesieniu do głównych rodzajów ryzyka oraz subiektywne oceny bezpieczeństwa ekonomicznego lub jego braku.

Po siódme: potrzebne są lepsze mierniki trwałości dobrobytu i rozwoju. Wymaga to opracowania pełnych bilansów aktywów i pasywów dla różnych sektorów instytucjonalnych, dokładniejszego pomiaru wartości kapitału (także kapitału ludzkiego i ekologicznego) oraz oceny wrażliwości i odporności systemu gospodarczego na różne wstrząsy. Należy także doskonalić metody pomiaru zaufania i innych norm społecznych z wykorzystaniem do tego celu ogólnych i specjalnych badań ankietowych oraz narzędzi eksperymentalnych, stosowanych do reprezentatywnych zbiorów respondentów i opartych na wskazaniach psychologii społecznej i ekonomii eksperymentalnej.

Po ósme: należy ułatwić dostęp do danych statystycznych i rejestrów urzędowych pracownikom naukowym i ekspertom wykonującym analizy do celów polityki społeczno-gospodarczej w sposób zapewniający poufność rozpowszechnianych informacji i jednakowe reguły gry dla różnych zespołów badawczych, reprezentujących różne orientacje i poglądy[93].

[93] Cyt. za: J.E. Stiglitz, J.P. Fitoussi, M. Durand, Beyond GDP Measuring What Counts for Economic and Social Performance, OECD Publishing, Paris 2018.

6.11. Długookresowy wzrost gospodarczy: endo- i egzogeniczna teoria wzrostu

Pierwsze tzw. **neoklasyczne modele wzrostu gospodarczego**[94] przewidywały, że **tempo, w jakim w długim okresie rośnie PKB przypadający na jednego mieszkańca, zależy wyłącznie od dynamiki postępu technicznego**. Zatem PKB per capita według teorii neoklasycznej nie zależy w długim okresie ani od stopy inwestycji, ani poziomu edukacji, ani od struktury dochodów i wydatków rządowych i jest w całości egzogeniczna. Przewidywania modeli neoklasycznych są konsekwencją przyjętych założeń co do funkcji produkcji ***Y = F(K, L)*.**

W szczególności zakłada ona dodatnie, lecz malejące krańcowe stopy zwrotu ze względu na każdy ze swoich argumentów (tzn. $FK > 0, FL > 0, FKK < 0$ *i* $FLL < 0$), stałe przychody skali *(F(aK, aL) = aF(K, L))* oraz spełnienie tzw. warunku Inady mówiącego, że krańcowy zwrot z kapitału/pracy zbliża się do nieskończoności, gdy kapitał/praca spadają do zera, albo też obniża się do zera, gdy zasób kapitału/pracy rośnie do nieskończoności. Rezygnacja z któregoś z tych założeń powoduje istotną zmianę przewidywań modelu w zakresie charakteru długookresowego wzrostu, a także potencjalnego zakresu skuteczności polityki fiskalnej.

Mimo, iż **modele neoklasyczne nie dają żadnych przesłanek** w kwestii natury czynników, jakie **mogą decydować o długookresowej stopie postępu technicznego**, to poszczególne kraje mogą według nich trwale różnić się posiadanym bogactwem, jeżeli (z zewnętrznych wobec modelu przyczyn) ich stopy oszczędności są różne. Takie stosunkowo proste podejście okazuje się dobrze odpowiadać danym empirycznym, zwłaszcza po rozszerzeniu klasycznego

[94] Za: D. Cass, Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation, „Review of Economic Studies", No. 3 2/1965, p. 233–240; T. Koopmans, On the concept of optimal growth, „The Econometric Approach to Development Planning" 1965, No. 6; R.M. Solow, A contribution to the theory of economic growth, „Quarterly Journal of Economics" 1956, No. 70, p. 65–94; T.W. Swan, Economic growth and capital accumulation. Economic Record, McGraw Hill Company, London 1956, p. 334–361.

modelu Solowa, w sposób zaproponowany w pracy Mankiwa, Romera i Weila[95].



WAŻNE

Według przewidywań tego modelu logarytm PKB przypadającego na jednostkę znormalizowanej pracy powinien w długim okresie (na tzw. ścieżce zrównoważonego wzrostu) wynosić:

$$\ln y = \alpha : (1 - \alpha - \beta) \times \ln sk + \beta : (1 - \alpha - \beta) \times \ln sH - (\alpha + \beta) : (1 - \alpha - \beta) \times \ln (n + g),$$

przy czym *sK* i *sH* oznaczają część całkowitego dochodu przeznaczaną w gospodarce na akumulację odpowiednio kapitału fizycznego (K) i kapitału ludzkiego (H), *n* jest stopą przyrostu naturalnego, *g* stopa wzrostu produktywności pracy, natomiast a i b oznaczają krańcowe produktywności obu rodzajów kapitału.

Przyjmując perspektywę neoklasyczną, trzeba założyć, iż **sektor publiczny może jedynie przejściowo (czasowo) wpływać na poziom PKB**, zwiększając stopę inwestycji i wskaźnik skolaryzacji, przy czym ma to sens tylko do pewnego, najlepszego z punktu widzenia dobrobytu społecznego, punktu. Jeżeli w gospodarce osiągnięty zostanie optymalny poziom oszczędności, rola sektora publicznego się kończy, ponieważ wzrost dobrobytu społeczno-ekonomicznego następować będzie pod wpływem czynników całkowicie zewnętrznych, niezależnych od działań instytucji państwa.

Pytanie o to, czy w kraju, w którym oszczędności są niskie, sektor publiczny poprzez działania stymulacyjne może spowodować ich wzrost, pozostaje w ramach teorii neoklasycznej bez odpowiedzi,

[95] N.G. Mankiw, D. Romer, D. Weil, A contribution to the empirics od economic growth, „Quarterly Journal of Economics" 1992, No. 45, p. 407–38.

gdyż struktura teoretyczna jej modeli jest pod tym względem zbyt prosta i schematyczna. Co istotne, teoria neoklasyczna nie wyjaśnia w sposób klarowny i rzetelny, dlaczego wiele krajów potrafiło, po okresie długotrwałej stagnacji i niskiego produktu, wejść w okres szybkiego wzrostu, bez wyraźnego zwiększania (w okresie początkowym) stopy oszczędności lub akumulacji kapitału ludzkiego. Nie wyjaśnia także, dlaczego w bardzo podobnych pod względem obu parametrów gospodarkach może, w pewnych okolicznościach, dojść do znacznych różnic w stopach wzrostu produktywności pracy[96].

Schematyczne uznanie zmian w produktywności, jako zjawiska egzogenicznego, prowadzić będzie do mylnego wniosku, że wpływ wszystkich instrumentów polityki gospodarczej na tempo wzrostu może przejawiać się tylko przejściowo za pośrednictwem akumulacji kapitału. Jest to stwierdzenie mało satysfakcjonujące zarówno teoretycznie, jak i empirycznie, z uwagi na to, iż wzrost całkowitej produktywności czynników produkcji (TFP) odpowiada za znaczną część zarówno wzrostu dochodu narodowego w ujęciu globalnym i per capita w krajach OECD w okresie powojennym, jak również dystansu rozwojowego dzielącego obecnie poszczególne kraje. W rezultacie znaczną część obserwowanych różnic w dochodzie i tempie wzrostu gospodarczego na świecie trzeba przypisać czynnikowi, którego teoria neoklasyczna nie potrafi, nawet częściowo, wyjaśnić.

Sytuację tę zmieniło pojawienie się pod koniec lat 80. **nowej klasy modeli, zwanych endogeniczną teorią wzrostu**[97]. Charakteryzują się tym, iż **własności opisywanych przez nie gospodarek zależne są od indywidualnych decyzji postępujących optymalnie gospodarstw domowych, firm oraz jednostek sektora publicznego, na które z kolei pośrednio wpływa polityka rządu**. Podmioty sektora publicznego i prywatnego decydują o poziomie konsumpcji i oszczęd-

[96] Za: M. Bukowski, P. Kowal, P. Lewandowski, J. Zawistowski, Struktura i poziom wydatków i dochodów sektora finansów publicznych a sytuacja na rynku pracy. Doświadczenia międzynarodowe i wnioski dla Polski, NBP, Warszawa 2005.

[97] Na podstawie: P. Aghion, P. Howitt, Endogenous Growth Theory, MIT Press, Cambridge 1998; Ch.I. Jones, Population and ideas: A theory of endogenous growth, „Quarterly Journal of Economics" 1995, No. 110 (2), p. 495–525; Ch.I. Jones, R&D – based models of economic growth, „Journal of Political Economy" 1995, No. 103 (4), p. 759–784; P.M. Romer, Increasing returns and long-run growth, „Journal of Political Economy" 1986, No. 56, p. 1002–1037.

ności, wybierając także proporcje czasu przeznaczonego na pracę, naukę oraz wypoczynek. Firmy (w tym z sektora publicznego), wytwarzając produkt, zgłaszają popyt na czynniki produkcji i decydują o poziomie nakładów na badania i rozwój. Rząd subsydiuje rożne formy aktywności gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, nakładając podatki, dostarczając dobra i usługi publiczne oraz pośrednicząc w transferach. Podobnie jak w przypadku teorii neoklasycznej, także w nowej teorii wzrostu utrzymanie dodatniej stopy wzrostu PKB per capita w długim okresie, jest możliwe przez istnienie mechanizmu zapewniającego nieustanne zwiększanie się krańcowej produktywności kapitału. W odróżnieniu jednak od modeli starszej generacji nie jest on w pełni egzogeniczny, choć u jego podstaw leżą procesy o charakterze zewnętrznym.

Endogeniczna teoria wzrostu zawiera mechanizmy, dzięki którym **działania poszczególnych jednostek sektora prywatnego i publicznego mogą wpływać na dynamikę pojawiania się innowacji lub na efektywniejsze wykorzystanie zasobów istniejących w gospodarce**. Teoria ta pozwala więc na:

1. identyfikowanie liczniejszego „katalogu" czynników stymulujących przyrost PKB,
2. dokonanie skwantyfikowanej oceny ich wpływu na jego wysokości w długim okresie czasu.

Przewidywania teorii poddają się weryfikacji empirycznej, dzięki czemu mogą być potencjalnie użyte do formułowania zaleceń z zakresu polityki gospodarczej, w sposób znacznie bardziej wiarygodny i spójny, niż byłoby to możliwe tylko na podstawie badań empirycznych lub pozbawionych odpowiedniego rygoryzmu spekulacji teoretycznych.

Należy zatem zaznaczyć, że **endogeniczna teoria wzrostu nie dostarcza w pełni jednoznacznej oceny wpływu, jaki działania sektora publicznego (rządu) mogą wywierać na podstawowe agregaty makroekonomiczne i finanse publiczne**. Wynika to z jej znacznego wewnętrznego zróżnicowania.



WAŻNE

Implikacje poszczególnych modeli zależą bowiem od przyjmowanych założeń i wbudowanych w strukturę modeli mechanizmów formalnych odpowiadających za akumulację kapitału, jak i sposób, w jaki powstają i wpływają na tempo rozwoju innowacje.

Jest to o tyle ważne, że często w różnych pracach i analizach poświęconych polityce gospodarczej jako argument przemawiający za pewnym typem wyborów publicznych przytacza się zalecenia formułowane na podstawie przewidywań jednego typu modeli wzrostu endogenicznego, pomijając to, że inna ich klasa może odmiennie postrzegać potencjalny zakres skuteczności tego typu działań. Dlatego też ważne jest, aby – przed zastosowaniem w praktyce danego modelu – dokonać konfrontacji ich przewidywań z obserwacjami. Można postawić tezę, iż modele, które mają trudności z wyjaśnieniem obserwowanych prawidłowości empirycznych, są także mniej wiarygodne w formułowaniu przewidywań co do wpływu i siły polityki fiskalnej na wzrost gospodarczy w długim czasie[98].

[98] M. Bukowski, P. Kowal, P. Lewandowski, J. Zawistowski, op. cit.



6.12. Pytania kontrolne

1. W przypadku wspólnych zasobów:

a) występuje konkurencja w konsumpcji i nie występuje możliwość wyłączenia z konsumpcji
b) występuje konkurencja w konsumpcji i występuje możliwość wyłączenia z konsumpcji
c) nie występuje konkurencja w konsumpcji i nie występuje możliwość wyłączenia z konsumpcji
d) nie występuje konkurencja w konsumpcji i nie występuje możliwość wyłączenia z konsumpcji

2. W przypadku dóbr społecznych:

a) państwo jako jedyne ma możliwość ich finansowania
b) istnieje możliwość wyboru rodzaju finansowania między publicznym a prywatnym
c) państwo nie ma nigdy możliwości ich finansowania i społeczeństwo samo musi je sobie dostarczać
d) żadne z powyższych

3. PKB to:

a) suma pieniężnej wartości wszystkich produktów i usług finalnych, wytworzonych w danym kraju w ciągu roku
b) suma pieniężnej wartości wszystkich produktów i usług pośrednich, wytworzonych w danym kraju w ciągu roku
c) obejmuje pieniężną wartość dóbr i usług, uzyskanych przez naród z działalności gospodarczej
d) to PNB po odjęciu amortyzacji środków trwałych

4. PNN obejmuje:

a) pieniężną wartość dóbr i usług, uzyskanych przez naród z działalności gospodarczej
b) PKB po odjęciu amortyzacji
c) PNB po odjęciu amortyzacji
d) wszystkie dochody osiągane przez obywateli danego kraju zarówno w kraju, jak i za granicą



5. Dochód narodowy może być mierzony jako:

a) całkowita produkcja dóbr i usług
b) całkowite dochody czynników wytwórczych
c) całkowite wydatki na produkt narodowy
d) każda z powyższych wielkości

6. PNB pomniejszony o amortyzację i podatki pośrednie jest dochodem narodowym w cenach:

a) rynkowych
b) urzędowych
c) maksymalnych
d) czynników produkcji

7. Dochód narodowy mierzy się, aby:

a) dostarczyć rządowi niezbędnych informacji
b) rejestrować zmiany w standardzie życia
c) porównać standardy życia w różnych krajach
d) osiągnąć każdy z powyższych celów

8. Poniższe dane charakteryzują gospodarkę pewnego kraju: produkt narodowy brutto w cenach rynkowych = 600, dochód netto z własności za granicą = 150, amortyzacja = 50. Produkt krajowy netto w cenach rynkowych wynosi:

a) 700
b) 650
c) 550
d) 450
e) 400

9. W pewnej gospodarce poszczególne kategorie wyniosły (w mld euro): wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych 140, wydatki inwestycyjne brutto 50, wydatki państwa na zakup produktów 70, eksport netto 0, wielkość produkcji krajowej (PKB w cenach rynkowych) 220. Które z poniżej wymienionych zjawisk może zajść w tej gospodarce?

a) deflacja
b) recesja gospodarcza
c) wzrost eksportu

d) inflacja
e) pojawienie się nadwyżki w bilansie handlu zagranicznego

10. Gospodarka zamknięta funkcjonuje zgodnie z założeniami modelu keynesowskiego. Dochody podatkowe nie zmieniają się wraz ze zmianą wielkości produkcji krajowej. Krańcowa skłonność do konsumpcji wynosi 0,8. Wydatki państwa na produkty zmniejszyły się o 60 mld. Jaka będzie całkowita zmiana wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych (w mld)?

a) wzrost o 60
b) spadek o 240
c) spadek o 300
d) spadek o 180
e) spadek o 120

11. Jak otwarcie gospodarki wpływa na wartość mnożnika (mnożnika wydatków autonomicznych) w keynesowskim modelu popytowym?

a) mnożnik rośnie z uwagi na uwzględnienie eksportu
b) mnożnik rośnie z uwagi na uwzględnienie krańcowej skłonności do importu
c) mnożnik nie zmienia się
d) mnożnik maleje z uwagi na uwzględnienie eksportu
e) mnożnik maleje z uwagi na uwzględnienie krańcowej skłonności do importu

12. W gospodarce funkcjonującej zgodnie z założeniami modelu keynesowskiego:

a) realna produkcja faktyczna jest zawsze równa realnej produkcji potencjalnej
b) oszczędności rosną wraz ze wzrostem produkcji
c) poprzez politykę pieniężną nie można wpłynąć na poziom realnej produkcji
d) na rynku pracy płaca jest giętka
e) krzywa podaży globalnej jest pionowa



13. Terminem „wartość dodana” określa się:

a) rodzaj podatku
b) synergię w ekonomii
c) pozytywny efekt zewnętrzny
d) przyrost wartości produktu na pewnym etapie produkcji

14. W długim okresie w gospodarce:

a) produkcja jest równa potencjalnej
b) na wielkość produkcji wpływa wielkość popytu globalnego
c) zakłada się, że ceny i płace są sztywne
d) żadna z powyższych odpowiedzi nie jest poprawna

15. Wahania produkcji (cykliczne) w gospodarce wywołane są zmianami:

a) popytu globalnego
b) produkcji potencjalnej
c) PKB
d) dochodu narodowego

16. Terminem „konwergencja” (w odniesieniu do dochodu) określa się:

a) proces zmniejszania różnic pomiędzy regionami (krajami)
b) proces zwiększania różnic pomiędzy regionami (krajami)
c) wzrost zadłużenia państwa
d) spadek zadłużenia państwa

17. W gospodarce otwartej charakteryzującej się następującymi wielkościami: produkt krajowy brutto = 100, konsumpcja = 65, inwestycje = 14 i zakupy rządowe = 21:

a) eksport przewyższa import o 2
b) import przewyższa eksport o 2
c) eksport netto jest równy 2
d) żadna z powyższych odpowiedzi nie jest poprawna

18. W gospodarce szara strefa obejmuje:

a) działalność w specjalnych strefach ekonomicznych
b) zatrudnianie pracowników „na czarno”



c) zakłady, których działalność ze względu na interes państwa jest niejawna
d) wszystkie towary, których produkcja jest zakazana

19. Jeśli w jednym kraju dochód per capita wynosi 10 tys. euro, a w drugim kraju 12 tys. euro, to przy założeniu identycznej dynamiki PKB (*ceteris paribus*) absolutna różnica wartości dochodu per capita:

a) będzie się zmniejszać
b) pozostanie niezmienna
c) będzie się powiększać
d) może zarówno się zwiększyć, jak i zmniejszyć

20. W przypadku której metody obliczania PKB uzyskamy największy wynik?

a) metoda sumowania produktów
b) metoda sumowania dochodów
c) metoda sumowania wydatków
d) w każdej z powyższych metod uzyskamy taki sam wynik

1 2 3 4 5 6 7 8 9

7. Rola i funkcje państwa w gospodarce – budżet – wzrost gospodarczy



7.1. Rola państwa w gospodarce

Zawężając **działalność rządu (państwa) wyłącznie do obszaru gospodarki**, jego rolę należy sprowadzić do spełniania:

- funkcji **podmiotu tworzącego warunki do wytwarzania dóbr publicznych** i neutralizującego tzw. negatywne efekty zewnętrzne wywoływane działaniem mechanizmów rynkowych oraz
- funkcji **podmiotu stabilizującego gospodarkę** w ujęciu makroekonomicznym.

Tworzenie warunków do wytwarzania dóbr publicznych wynika z natury rządu jako podmiotu działającego w imieniu i na rzecz ogółu społeczeństwa.



UWAGA

Dobra publiczne (bezpieczeństwo publiczne, wymiar sprawiedliwości itp.) w równym stopniu zaspokajają potrzeby wszystkich. Ponadto rząd przyjmuje na siebie obowiązek organizacji ich wytwarzania z uwagi na niepodejmowanie takich działań przez podmioty prywatne, kierujące się w gospodarce rynkowej kryterium wymiernych korzyści ekonomicznych.

Można wskazać cztery fundamentalne funkcje ekonomiczne państwa w gospodarce:

1. **Funkcja prawna** – polega na tworzeniu systemu prawnego, regulującego zachowania podmiotów i instytucji. Funkcja ta polega również na zabezpieczeniu praw i określeniu obowiązków wszystkich stron obrotu gospodarczego.
2. **Funkcja alokacyjna** – zobowiązuje państwo do tworzenia korzystnych warunków do najbardziej efektywnego wykorzystania czynników produkcji. Podstawowym mechanizmem alokacji jest mechanizm rynkowy, który powinien być chroniony przez państwo.

3. **Funkcja stabilizacyjna** – związana jest z cyklami koniunkturalnymi. Zadaniem państwa jest przeciwdziałanie (minimalizowanie) wahaniom koniunkturalnym.
4. **Funkcja redystrybucyjna** – związana jest z korygowaniem przez państwo podziału dochodów, ponieważ mechanizm rynkowy nie zapewnia prawidłowej dystrybucji dochodów[99].

Swoje funkcje ekonomiczne państwo realizuje dwiema metodami:

- **metodą pośrednią**, która polega na kształtowaniu przez państwo instrumentów ekonomicznego oddziaływania, np. poziom stopy procentowej, podatkowej, zasady amortyzacji środków trwałych;
- **metodą bezpośrednią**, polegającą na bezpośredniej ingerencji państwa w sferze działalności produkcyjnej podmiotów gospodarczych, np. lokalizacja podmiotów gospodarczych, normy emisji zanieczyszczeń, warunki higieny i bezpieczeństwa pracy.

Rząd angażuje się także w neutralizowanie negatywnych efektów zewnętrznych, wynikających z działania czystych mechanizmów rynkowych.



WAŻNE

Efekty zewnętrzne to określone skutki procesów rynkowych, dotyczące podmiotów bezpośrednio w nich nieuczestniczących. Mogą one być pozytywne, np. edukacja, ale też mogą być negatywne, czyli przyjmować postać kosztów (np. zanieczyszczenie środowiska).

[99] Por. m.in.: T. Wołowiec, Podstawy ekonomii, Wydawnictwo WSB-NLU, Nowy Sącz 2003; N. Acocella, Zasady polityki gospodarczej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002; C. Begg, S. Fisher, R. Dornbush, op. cit.; R. Hall, J. Taylor, op. cit.; P. Krugman, R. Wells, op. cit.; N.G. Mankiw, P.M. Taylor, op. cit.; P. Samuelson, W. Nordhaus, Ekonomia, t. 2, op. cit.; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), op. cit.; J.E. Stiglitz, op. cit.

7.2. Budżet i gospodarka budżetowa państwa

Budżet jest planem finansowym na dany okres (zazwyczaj na rok), przedstawiającym dochody i wydatki jednostki gospodarującej. Celem sporządzenia budżetu jest racjonalizacja wydatków. Stanowi podstawę finansowego planowania przedsięwzięć, dostarcza również informacji niezbędnych do kontroli prowadzonej działalności.

Budżet państwa jest to plan finansowy, uchwalany na okres roku kalendarzowego przez Sejm w formie **ustawy budżetowej**, zawierający ustawowo określone źródła dochodów i rodzaje wydatków państwowych. Projekt budżetu opracowany jest przez Radę Ministrów i wykonywany pod jej kierunkiem w terminach i na warunkach określonych w ustawie.

Budżet jednostki samorządu terytorialnego jest rocznym planem finansowym uchwalanym w formie uchwały budżetowej, obejmującym dochody i wydatki oraz przychody i rozchody jednostek samorządu terytorialnego, w tym przychody i wydatki zakładów budżetowych, gospodarstw pomocniczych, jednostek budżetowych i środków specjalnych oraz funduszy celowych.

Budżet ma trzy znaczenia:

1. Są to zasoby pieniężne państwa (samorządów terytorialnych).
2. Jest to roczny plan gromadzenia i wydatkowania środków pieniężnych państwa (samorządów terytorialnych).
3. Jest to akt normatywny (ustawa budżetowa/uchwała budżetowa) upoważniający rząd (samorząd terytorialny) do gromadzenia dochodów i ich wydatkowania zgodnie z planem.

System budżetowy to zespół urządzeń społecznych regulowanych przepisami prawnymi, za pomocą których państwo tworzy scentralizowane zasoby pieniężne i kieruje je na zaspokajanie potrzeb państwowych, stosując zasadę bezzwrotności. Normy prawne określają tryb i metody planowania budżetowego, uchwalania budżetu, gromadzenia dochodów, dokonywanie wydatków, rachunkowość i sprawozdawczość budżetową oraz kontrolę wykonania budżetu.

Gospodarka budżetowa obejmuje wszystkie czynności związane z gromadzeniem i wydatkowanie środków budżetowych, a w szczególności: planowanie budżetowe, gromadzenie dochodów

budżetowych, dokonywanie wydatków budżetowych oraz kontrolowanie wydatków budżetowych. **Gospodarka budżetowa dzieli się** na dwie zasadnicze części:

1. gospodarkę budżetową objętą całkowicie planem budżetowym zgodnie z zasadą zupełności, zwaną gospodarką budżetową brutto,
2. gospodarkę budżetową nieobjętą w pełnych sumach dochodów i wydatków planem budżetowym, zwaną gospodarką budżetową netto.

Polityka budżetowa zajmuje się organizacją i kierowaniem gospodarką budżetową poprzez odpowiednie organy państwowe. Polega m.in. na właściwym wyborze źródeł dochodów budżetowych, stosowaniu uzasadnionych ulg i zwolnień, określaniu wysokości i struktury wydatków, stosownie do hierarchii potrzeb.

Prawo budżetowe reguluje działalność budżetową państwa i obejmuje całokształt norm prawnych dotyczących merytorycznego, formalnego i organizacyjnego kształtu opracowywanego i uchwalanego budżetu państwa i budżetów gmin. Reguluje również zasady pobierania dochodów i realizacji wydatków, zasady budżetowe, strukturę budżetu, procedurę budżetową oraz zasady przestrzegania dyscypliny budżetowej[100].

Funkcje ogólne budżetu

Funkcje polityczne budżetu sprowadzają się do kontroli narodu poprzez parlament nad działalnością rządu. W związku z obejmowaniem przez budżet tylko części operacji finansowych państwa od dawna reprezentowany jest pogląd, że budżet nie spełnia funkcji politycznych w tradycyjnym ich rozumieniu. Jednak np. J. Harasimowicz uważa, że szczególna polityczna rola budżetu (funkcja) polega na ujmowaniu w nim finansowania działań państwa jako aparatu władzy i administracji, a więc tej części działalności, która powinna podlegać szczególnej kontroli społecznej.

Funkcje ekonomiczne budżetu polegają na dokonywaniu za jego pośrednictwem podziału znacznej części dochodu narodowego oraz na oddziaływaniu przez budżet na kształtowanie się proporcji

[100] T. Wołowiec, Podstawy…, op. cit.

podziału dochodu narodowego i przebieg procesów gospodarczych. Niektórzy specjaliści twierdzą, że także funkcje ekonomiczne budżet spełnia w coraz bardziej ograniczonym zakresie, ze względu na fakt, iż tylko nieznaczna część dochodu narodowego jest rozdzielana przez budżet (przeważnie od 20 do 50%), a poza budżetem pozostają takie podstawowe kategorie ekonomiczne jak: ceny, płace, stopa kredytowa, kursy dewizowe itp.

Funkcje prawne budżetu można sprowadzić do uchwalenia go w formie ustawy oraz jego prawnej mocy wiążącej, czyli dyrektywności. Wzajemne proporcje między funkcjami decydują o charakterze konkretnego budżetu. Bardzo często budżety w krajach kapitalistycznych mają stabilizacyjny bądź pobudzający charakter. Nasze budżety na lata 1990–1994 cechuje natomiast położenie nacisku na funkcję fiskalną. Prowadzi to do drenażu dochodów poszczególnych podmiotów i nazywa się fiskalizmem. Skutkiem zaś nadmiernego fiskalizmu może być recesja gospodarcza.

Funkcje finansowe budżetu

Fiskalna (skarbowa) realizowana jest poprzez pobór podatków, czyli przejmowanie przez państwo części dochodów generowanych przez sektor prywatny i osoby fizyczne.

Redystrybucyjna polega na gromadzeniu zasobów pieniężnych oraz podziale zgromadzonych dochodów na rzecz podmiotu, które nie mogą samodzielnie finansować swojej działalności, bo nie osiągają własnych dochodów lub ich dochody nie zaspokajają ich potrzeb.

Alokacyjna polega na tym, że budżet uczestniczy w rozmieszczeniu części zasobów w gospodarce; dotyczy to wytwarzania przez sektor publicznych dóbr (w tym głównie usług), z których na takich samych warunkach może korzystać całe społeczeństwo. Gromadzone przez budżet dochody służą np. finansowaniu budowy dróg, czyli finansowaniu podmiotów świadczących nieodpłatnie usługi społeczeństwu.

Stymulacyjna, czyli bodźcowa, polega na wykorzystaniu budżetu do oddziaływania na procesy gospodarcze w skali mikro- i makro-

ekonomicznej poprzez kształtowanie wielkości redystrybucji dochodu narodowego.

Ewidencyjno-kontrolna polega na tym, że uzyskiwane dochody budżetowe informują o przebiegu procesów gospodarczych.

Każdy budżet tworzony jest według zbioru zasad budżetowych:

- **Zasada jedności** – postuluje, aby dochody i wydatki organu prawa publicznego były ujęte w jednym budżecie. Jedność budżetu służy kompleksowej ocenie gospodarki budżetowej. W budżecie stosowany jest także podział na budżet bieżący i inwestycyjny, tzw. kapitałowy. Budżet bieżący finansowany jest z wpływów podatkowych, budżet inwestycyjny zaś – z zaciąganych pożyczek.

- **Zasada jawności** – zgodnie z art. 61 ust. 1 Konstytucji RP: „Obywatel ma prawo do uzyskiwania informacji o działalności organów władzy publicznej oraz osób pełniących funkcje publiczne […] oraz jednostek organizacyjnych w zakresie, w jakim wykonują one zadania władzy publicznej i gospodarują mieniem komunalnym lub majątkiem Skarbu Państwa". Ten zapis jak i zapisy w innych ustawach stwierdzają, że budżet państwa i jednostek samorządu terytorialnego jest jawny i dostępny dla wszystkich zainteresowanych.

- **Zasada uprzedniości** – budżet powinien zostać uchwalony przed rozpoczęciem roku budżetowego, którego dotyczy. Konstytucja i prawo budżetowe nakładają obowiązek uchwalenia budżetu w końcu roku poprzedzającego okres budżetowy. W praktyce częste są naruszania tej zasady i to zarówno ze strony rządu, jak i parlamentu. Dlatego prawo budżetowe przewiduje rozwiązania w okresie przejściowym, między upływem terminu do uchwalenia budżetu a jego rzeczywistym uchwaleniem.
  Rozwiązaniami są:
  - **prowizorium budżetowe,**
  - **prorogacja budżetu,**
  - **prowadzenie gospodarki budżetowej na podstawie projektu budżetu,**
  - **upoważnienie rządu do dokonywania niezbędnych wydatków.**

- **Zasada równowagi budżetowej** – na organach samorządu spoczywa obowiązek podjęcia wszystkich czynności, które doprowadziłyby do zachowania równowagi budżetowej w każdym stadium prowadzenia gospodarki budżetowej. Wydatki budżetu nie mogą przekroczyć jego dochodów wraz z wpływami zwrotnym, w przeciwnym razie uchwała budżetowa musi przedstawić źródła finansowania deficytu budżetowego.

- **Zasada szczegółowości** – budżet musi być ustalony i wykonywany ze szczegółowym podziałem dochodów i wydatków budżetowych.

7.3. Pojęcie i teoria wzrostu gospodarczego

Z roku na rok **wartość nominalnego PKB** (obliczanego w cenach bieżących) zmienia się. Zazwyczaj oczekujemy, że wartość PKB w kolejnym roku będzie większa od wartości w roku poprzednim. Należy jednak zauważyć, że wzrost nominalnego PKB może być spowodowany zarówno większą ilością wyprodukowanych dóbr w gospodarce, jak i wyższym poziomem cen. Przy czym o ile zwiększenie wartości produkcji jest dla gospodarki pożądane, to wzrost cen wręcz przeciwnie. Wynika to z faktu, że **zwiększenie produkcji prowadzi do wzrostu realnych dochodów**, natomiast wzrost cen powoduje spadek realnych dochodów społeczeństwa.

Tabela 8. Wzrost gospodarczy i stopa wzrostu

Pojęcie	Definicja
Wzrost gospodarczy	Jest to zmiana realnego PKB
Stopa wzrostu	Jest to procentowa stopa zmiany realnego PKB w ujęciu rocznym
Poziom cen	Poziom cen w gospodarce jest średnią ważoną z cen wybranej grupy produktów i usług

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost gospodarczy może być definiowany i mierzony na dwa sposoby. Najczęściej wzrost gospodarczy jest definiowany jako **wzrost realnego PKB** w pewnym okresie, np. roku. Dodatkowo mia-

rą wzrostu gospodarczego jest **wzrost realnego PKB per capita (na osobę)** w danym czasie. Ten ostatni miernik stosowany jest m.in. do porównań międzynarodowych i analiz dotyczących jakości życia[101].

Sposoby obliczania stopy wzrostu gospodarczego:

- Stopa wzrostu = [(PKB(1) – PKB(0)) : PKB(0)] × 100%
- Stopa wzrostu = [PKB(1) : PKB(0) – 1] × 100%

Wzrost gospodarczy wyrażony dodatnią zmianą realnego PKB jest powszechnie pożądanym celem polityki gospodarczej. Wydaje się to oczywiste, ponieważ zwiększenie realnego PKB pozwala na sfinansowanie większych ilości wydatków. Przypomina to sytuację podwyżki wynagrodzenia, dzięki której pracownik może za swoją pensję kupić więcej.

W długim okresie stały wzrost gospodarczy ma szczególne konsekwencje. Państwa, które doświadczają wieloletnich okresów szybkiego wzrostu gospodarczego, bogacą się. Państwa, które nigdy nie doświadczyły szybkiego wzrostu gospodarczego lub został on zrównoważony przez okres recesji, biednieją.

Rysunek 70. Wzrost gospodarczy w ujęciu krótkim i długim



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

[101] Cyt. za: M. Marczuk, op. cit.

Występuje sześć strategicznych czynników wzrostu gospodarczego. Należą do nich jakość i ilość zasobów:

- naturalnych,
- ludzkich,
- kapitału,
- technologia.

Te cztery czynniki mają charakter podażowy. W im większą ilość lepszych zasobów wyposażona jest gospodarka, tym więcej może wyprodukować. Jednak aby tak się stało, potrzebny jest stale rosnący popyt o odpowiedniej wielkości, który jest oparty na wykorzystaniu odpowiednich zasobów.

Są to więc kolejne dwa czynniki:

- rosnący popyt,
- właściwa alokacja zasobów, które mają charakter popytowy.

7.4. Gospodarka w długim okresie a wzrost gospodarczy

Zmiany, jakie zachodzą w gospodarce, mogą być badane w krótkim i długim okresie. W ujęciu krótkookresowym wielkość produkcji zależy od produktywności pracowników i nakładu czasu pracy. **Model długookresowy** skupia się na pokazaniu czynników wzrostu, które przyczyniają się do rozwoju gospodarczego i określenie wielkości PKB na tzw. **poziomie potencjalnym**. Taki model wzrostu gospodarczego został opracowany przez **Roberta Solowa** w 1956 r., za który później otrzymał nagrodę Nobla. Model ten pozwala analizować zagadnienie długookresowego wzrostu w kontekście różnic dochodów per capita między państwami.

W modelu długookresowym przyjmuje się, że **funkcja produkcji** ma postać:

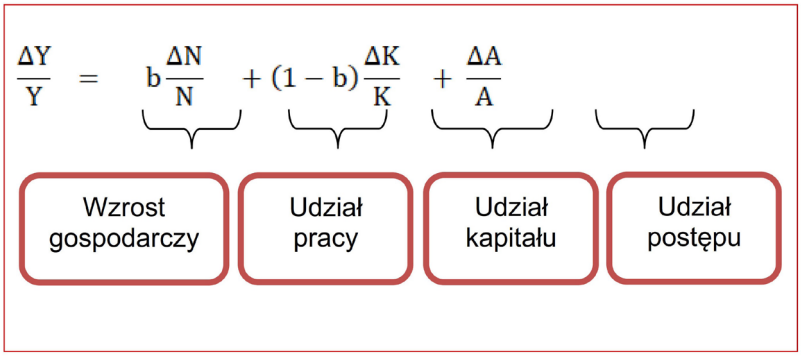
$$Y = A \times F(N, K)$$

Jest to tzw. **zagregowana funkcja produkcji**, która **przekształca nakłady pracy i kapit**ału **w wyniki produkcji**. N oznacza nakłady pracy, K oznacza nakłady kapitału, a A jest miarą wpływu postępu

technicznego na wielkość produkcji. Nakład pracy N jest określony w jednostkach czasu pracy lub liczby osób. Kapitał K odnosi się do tzw. kapitału trwałego, który wspiera proces produkcji i zużywa się tylko częściowo w trakcie produkcji. Natomiast A jest zmienną, która reprezentuje produktywność. Im A jest większe, tym więcej wyprodukujemy z nakładów pracy i kapitału.

Parametr A ma szczególne znaczenie, ponieważ odpowiada za tzw. **produktywność wieloczynnikową** (*multifactor productivity*, MFP, albo *total factor productivity*, TFP). MFP opisuje tę część wzrostu wartości dodanej, która jest związana z bardziej produktywnym zastosowaniem kapitału i pracy, jak np. nowe metody organizacji pracy. MFP nie mierzy się bezpośrednio, ale otrzymuje jako wynik działania. Pomimo trudno uchwytnej postaci MFP stał się podstawowym czynnikiem, który odpowiada za poprawę standardów życia. Takie ujęcie podkreśla istotną rolę postępu technicznego w dłuższym okresie.

Rysunek 71. Dekompozycja czynników wzrostu gospodarczego



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Długookresowa funkcja produkcji pozwala zbadać, **od czego zależy stopa wzrostu gospodarczego**. W tym celu należy dokonać tzw. **dekompozycji czynników wzrostu**. Z równania wzrostu wynika, że może on zależeć od przyrostu zasobów pracy i/lub kapitału oraz wzrostu ogólnej produktywności na skutek usprawnienia stanu technologii. Przyjmujemy więc, że wzrost gospodarczy jest sumą wzrostu trzech czynników.

W równaniu czynników wzrostu parametr w przedziale od 0 do 1 określa udział poszczególnych zasobów w wartości ogółem. Dla zasobu pracy jest to wartość b, a dla zasobu kapitału jest to wartość

1 – b. Udziały nakładów kapitału i pracy na wzrost ogółem można oszacować empirycznie na podstawie kalkulacji DN według dochodów czynników produkcji. Natomiast wpływu postępu na wzrost nie można wyznaczyć bezpośrednio. Jest to tzw. wartość rezydualna nazwana „resztą Solowa". Podlega ona oszacowaniu jako różnica wzrostu ogółem i wartości wzrostu poszczególnych zasobów[102]:

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - [b\frac{\Delta N}{N} + (1 - b)\frac{\Delta K}{K}]$$

Przedstawione wzory można zilustrować na następującym przykładzie. Załóżmy, że udział kapitału we wzroście dochodu narodowego wynosi 0,25, a udział pracy 0,75. Następnie przyjmujemy, że wzrost zasobów pracy wyniósł 1%, wzrost zasobów kapitału 4%, a wzrost postępu technicznego był na poziomie 2%. Podstawiając wartości do wzoru, otrzymujemy wzrost na poziomie 3,75% (= 0,75 × 1% + 0,25 × 4% + 2%). Podobnie jeżeli znamy wartość wzrostu ogółem oraz wartości wzrostu poszczególnych składników, możemy wyznaczyć wartość składnika wzrostu, który jest efektem postępu technicznego.

UWAGA

Warto zauważyć, że to samo podejście można zastosować do analizy źródeł wzrostu gospodarczego. Stosując metodę wydatkową PKB, można dokonać analizy wzrostu PKB ze względu na rodzaj wydatków.

[102] D. Curtis, I. Irvine, op. cit.; D. Begg, R. Dornbush, S. Fischer, op. cit.; R.E. Hall, J.B. Taylor, op. cit.

7.5. Dynamika wzrostu gospodarczego

Aby zrozumieć specyfikę **wzrostu PKB per capita**, należy przeanalizować pewne szczególne właściwości funkcji produkcji:

$$Y = A \times F(N, K)$$

Przede wszystkim zakładamy, że **funkcję produkcji cechuje prawo malejących zwrotów**. Mówiąc inaczej, kiedy chcemy zwiększać wielkość produkcji poprzez zwiększenie nakładów jednego z czynników produkcji, przyrosty produkcji stają się coraz mniejsze, a więc każda kolejna jednostka nakładu przynosi coraz mniejszy efekt (zwrot). Przykładowo wraz z zatrudnieniem kolejnego pracownika ilość kapitału przypadającego na osobę zmniejsza się i kolejny pracownik wnosi coraz mniejsze przyrosty produkcji. Wtedy krańcowy produkt pracy oraz średnia wielkość produkcji przypadająca na jednego pracownika zmniejszają się.

Sytuacja, gdy **wyniki produkcji rosną w mniejszym tempie niż nakłady czynników produkcji**, określana jest pojęciem **malejących efektów skali**. Gdy zwiększenie nakładów np. razy 2 prowadzi do proporcjonalnego zwiększenia wyników w efekcie razy 2, wystąpią stałe efekty skali. Natomiast zwiększenie wyników produkcji więcej niż proporcjonalnie prowadzi do rosnących efektów skali[103].

W gospodarce do badania **wyników produkcji** stosuje się tzw. **funkcję Cobba–Douglas**a w postaci[104]:

$$Y = A(N^a)(K^{(1-a)})$$

[103] S.A. Greenlaw, T. Taylor, op. cit.; H. Landreth, D.C. Colander, op. cit.; J.C. Larson, op. cit.; F. Lequiller, D. Blades, op. cit.

[104] N.G. Mankiw, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; R.L. Miller, D. van Hoose, op. cit.; F.S. Mishkin, op. cit.

WAŻNE

Nie można osiągnąć szybkiego wzrostu gospodarczego jedynie poprzez zwiększanie nakładów pracy. Konieczne jest równoczesne proporcjonalne zwiększenie nakładów kapitału.

Aby uniknąć sytuacji, w której ilość kapitału przypadającego na pracownika zmniejsza się, **potrzebne są w gospodarce nowe inwestycje**. Jeżeli w gospodarce wzrasta liczba zatrudnionych, to w tym samym tempie powinna wzrastać wartość zasobów kapitału, aby utrzymać **stałą wartość zasobów kapitału na pracującego**. Taki stan rzeczy, kiedy wartość kapitału przypadająca na jednego zatrudnionego jest stała, określana jest jako tzw. **stan stabilny**.

Przyrost zasobów kapitału wymaga nowych inwestycji, a wielkość inwestycji zależy m.in. od możliwości pozyskania funduszy na ich realizację. W modelu Solowa zakładamy, że **źródłem finansowania inwestycji są oszczędności gospodarstw domowych**. Stopa oszczędności gospodarstw domowych przedstawia udział alokacji dochodu przeznaczony na oszczędności i jest jedną z podstawowych zmiennych w rachunkach narodowych. Oblicza się ją, dzieląc oszczędności przez dochody do dyspozycji.

Parametr **s** (wartość z przedziału 0–1) określa **skalę oszczędności**, w rezultacie **S = s × Y**.

Z poprzedniego rozdziału o rachunkach narodowych wiemy także, że **kapitał trwały ulega zużyciu**, dlatego **inwestycje powinny uwzględnić dodatkowo koszty amortyzacji**.

Załóżmy, że oszczędności wynoszą s, amortyzacja d, a przyrost nowego kapitału n. Wtedy:

$$n \times K = s \times Y - d \times K,$$
$$\text{a więc } s \times Y = (n + d) \times K$$

Zmiana zasobu kapitału będzie **równa różnicy oszczędności i zużycia (s × Y – d × K)**. Kiedy ta różnica będzie dodatnia, zasób kapitału w gospodarce zwiększy się. Przy różnicy ujemnej nastąpi uszczuplenie zasobów kapitału. Dlatego zwiększanie zasobu kapitału powoduje wzrost gospodarczy, ponieważ im więcej kapitału będzie przypadało na jednego zatrudnionego, tym produkcja będzie większa, przy czym proces ten będzie trwał do momentu, kiedy zasoby kapitału będą na tyle duże, że zużycie kapitału osiągnie poziom oszczędności. Wtedy też zatrzyma się wzrost gospodarczy wynikający z budowania zasobów kapitału.



WAŻNE

Utrzymanie trwałego wzrostu gospodarczego możliwe jest jedynie pod warunkiem długookresowego postępu technicznego.

Dzięki niemu nastąpi **poprawa produktywności i wzrośnie wielkość produkcji**. W rezultacie zwiększą się oszczędności, co doprowadzi do inwestycji na większą skalę i w efekcie przyniesie zwiększenie zasobów kapitału. Tak więc **postęp techniczny** oferuje podwójne korzyści, ponieważ pozwala zarówno **poprawić wydajność pracy**, jak i przyczynia się do **pogłębienia zasobów kapitału**.

7.6. Źródła wzrostu gospodarczego

Długotrwały wzrost gospodarczy jest efektem kilku czynników, które się wzajemnie uzupełniają. Są to postęp techniczny, rozwój kapitału ludzkiego i wzrost nakładów kapitałowych. W świecie, w którym nie ma postępu, możliwości inwestycyjne będą zawsze ograniczone i wzrost gospodarczy nie będzie zjawiskiem trwałym. Sytuacji ograniczonych możliwości wzrostu obawiali się ekonomiści w tzw. nurcie klasycznym ekonomii w XVIII w. Opisywali oni świat, w którym

ograniczona liczba zasobów, wzrastająca liczba ludności i stopniowe wyczerpywanie się możliwości inwestycyjnych doprowadzą do zatrzymania wzrostu gospodarczego. Jednak obecnie widzimy, że pesymizm ten był nieuzasadniony, ponieważ **dzięki innowacyjności rodzą się nowe możliwości rozwoju**. Historia ludzkości dowodzi, że nauka i jej efekty w postaci postępu technicznego otwierają kolejne nowe możliwości rozwoju. Ludzie jako gatunek nabyli **umiejętności kolektywnego uczenia się**, dlatego każde pokolenie doświadcza coraz szybszego tempa rozwoju i żyje w coraz bardziej złożonym świecie. Obecnie **globalna łączność** zapewniana przez Internet przyspieszyła ten proces i wpłynęła transformująco na sposób i szybkość uczenia się. W rezultacie znaleźliśmy się w **epoce ciągłej rewolucji informacyjnej**.



WAŻNE

Szybki wzrost gospodarczy, jaki obserwujemy współcześnie, zawdzięczamy w dużej mierze poprawie produktywności będącej rezultatem postępu technicznego. Cechą charakterystyczną współczesnego postępu technicznego jest to, że nie wykazuje on tendencji do malejących zwrotów. Wynalazki takie jak Internet itp. przynoszą na tyle znaczące efekty w porównaniu do kosztów i korzysta z nich tak duża liczba odbiorców w całej gospodarce, że koszty krańcowe ich wdrożenia są bardzo niskie.

Nowe inwestycje pozwalają nie tylko zastąpić kapitał, który się zużył, lecz także zwiększyć zasoby kapitału. Jednocześnie stary kapitał zastępowany jest nowym, który jest bardziej wydajny (np. nowe wersje samochodów, komputerów). Poprawia się także jakość zasobu pracy. Wraz z postępem żyjemy nie tylko dłużej, ale także **potrafimy pracować bardziej sprawnie**. Pracownicy korzystają z coraz lepszych maszyn i urządzeń, które są bardziej skomplikowane. Ich obsługa wymaga coraz większej wiedzy, a pracownicy potrzebują **lepszego przeszkolenia**. Tak więc im lepiej jesteśmy wykształceni,

tym więcej potrafimy i jesteśmy bardziej produktywni. Z tego powodu **jakość systemu edukacji** ma istotne znaczenie dla długotrwałego wzrostu gospodarczego[105].

Wzrost gospodarczy zależy od **rozwoju kapitału ludzkiego**, to jest poprawy jego jakości w postaci **zdrowych i dobrze wyedukowanych pracowników**, a także od jak największego **zaangażowania ludności na rynku pracy**. Udział ludności w zasobach pracy jest szczególnie ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego. Dzieje się tak nie tylko dlatego, że im więcej osób pracuje, tym większe są zasoby pracy. Istotne jest także, że środki finansowe przeznaczone na utrzymanie osób niepracujących mogą zostać wykorzystane na inne cele, jak np. finansowanie kosztów edukacji i tym podobne. Dlatego im więcej osób w danym kraju pracuje, tym więcej przykłada się do **maksymalizacji dochodów per capita**.

UWAGA

Pomimo rosnącej liczby ludności ogółem sytuacja demograficzna na świecie jest zróżnicowana. W państwach rozwiniętych liczba ludności spada lub rośnie w niewielkim stopniu, podczas gdy silny wzrost demograficzny występuje w państwach rozwijających się. Bogate państwa mogą zatem uzyskać wzrost gospodarczy poprzez przyrost zasobów kapitału i wiedzy oraz poprawę wydajności pracy, a nie przez zwiększanie liczby pracowników. Poprawa produktywności jest więc podstawowym sposobem rozwiązania problemu wynikającego z prawa malejących zwrotów.

Wreszcie ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego jest **jakość otoczenia rynkowego**, w którym funkcjonują przedsiębiorstwa. W tym kontekście ważny jest nie tylko **stan infrastruktury, sto-**

[105] P. Krugman, R. Wells, op. cit.; N.G. Mankiw, op. cit.; E. Mansfield, op. cit.; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; E. Moroz, op. cit.; R.L. Miller, D. van Hoose, op. cit.

pień otwartości gospodarki na inwestycje międzynarodowe, ale także stan systemu prawnego, od którego zależy poszanowanie i przestrzeganie prawa w danym państwie. Nie bez znaczenia jest też **polityka państwa**, które może wspierać stosowanie pewnych technologii. Przykładem może być oferowane w wielu państwach dofinansowanie do zakupu samochodów elektrycznych albo dofinansowanie do instalacji ogniw fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych, bez którego taka inwestycja byłaby mało opłacalna[106].

7.7. Cykl koniunkturalny

Historia pokazuje, że **stałą cechą gospodarki jest zmienność koniunktury gospodarczej**. W mniejszym lub większym tempie zmieniają się ceny, płace, wielkość zatrudnienia i inne czynniki ekonomiczne. Te wszystkie zmiany kształtują sytuację ekonomiczną jednostki, wpływając m.in. na siłę nabywczą pieniądza, możliwości znalezienia zatrudnienia itp. **Zjawisko koniunkturalnej zmienności aktywności gospodarczej określa pojęcie cyklu koniunkturalnego**.



WAŻNE

Cykl koniunkturalny są to następujące po sobie okresy przyspieszenia i hamowania wzrostu gospodarczego, które powodują falowanie wartości produkcji gospodarki wokół jej długookresowego trendu.

Na cykl koniunkturalny składają się następujące fazy:

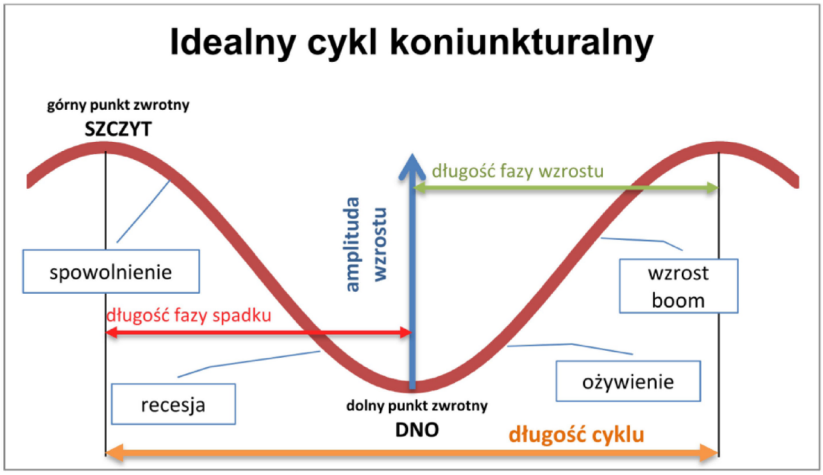
- **faza ożywienia**, w czasie której wzrastają liczba inwestycji, spożycie oraz PKB, a zmniejsza się bezrobocie;
- **faza rozkwitu**, w trakcie której nadal szybko wzrastają liczba inwestycji, spożycie i PKB, a także zmniejsza się bezrobocie, jednak zwiększający się popyt prowadzi do narastania zjawisk

[106] D. Rommer, op. cit.; A. Rybarski, op. cit.; P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, op. cit.

nierównowagi gospodarczej, m.in. do wzrostu inflacji i deficytu handlowego;

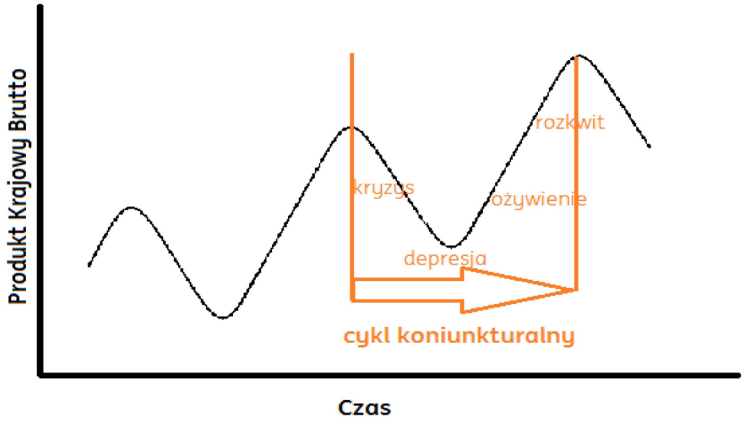
- **faza spowolnienia**, podczas której zmniejsza się tempo wzrostu liczby inwestycji, spożycia i PKB, a jednocześnie wzrasta bezrobocie i zwiększa się liczba zjawisk nierównowagi gospodarczej (np. wzrost deficytu handlowego, czyli ujemnego salda w handlu zagranicznym powstałego w wyniku większego importu niż eksportu, wzrost inflacji);
- **faza recesji**, w czasie której zmniejszają się liczba inwestycji, spożycie i PKB, a wzrasta bezrobocie i zmniejsza się skala nierównowagi gospodarczej.

Rysunek 72. Idealny cykl koniunkturalny



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 73. Typowy cykl koniunkturalny



Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiony na wykresie modelowy przebieg cyklu koniunkturalnego nie zawsze pokrywa się z trendami występującymi na poszczególnych rynkach. Występuje on jednak najczęściej, co umożliwia z dużym prawdopodobieństwem prognozowanie przebiegu zdarzeń i podejmowanie decyzji inwestycyjnych.

Przyczynami zmian koniunkturalnych są m.in.:

- niedoskonałości mechanizmu rynkowego,
- zmiany uwarunkowań na arenie międzynarodowej,
- wojny,
- klęski żywiołowe,
- cykle polityczne (regularne zmiany polityki gospodarczej związane z wyborami i decyzjami polityków, którzy chcą pozyskać wyborców i zapewnić sobie reelekcję),
- zmiany prawne,
- zmiany demograficzne,
- postęp technologiczny,
- zmiany w konsumpcji,
- zmiany w inwestycjach.

Stan gospodarki można ocenić za pomocą **wskaźników makroekonomicznych**. Do podstawowych wskaźników makroekonomicznych należą wskaźniki opisujące stan aktywności gospodarczej jak wzrost gospodarczy, wskaźniki opisujące stan wykorzystania zasobów (jak stopa bezrobocia) oraz wskaźniki dotyczące poziomu cen (jak sto-

pa inflacji). Zmianom wzrostu gospodarczego w cyklu koniunkturalnym towarzyszą zmiany pozostałych wskaźników makroekonomicznych. I tak, najwyższy poziom inflacji odnotowuje się zazwyczaj u szczytu cyklu, a największy poziom bezrobocia w dołku ekonomicznym.



WAŻNE

Z jaką częstotliwością występują poszczególne fazy cyklu koniunkturalnego?

Nie ma na to pytanie jednoznacznej odpowiedzi. Możemy spotkać się z różnymi cyklami koniunkturalnymi, których wielkość się zmienia. Zasadniczo w literaturze wspomina się o czterech głównych cyklach koniunkturalnych:

Cykl Kitchina – trwa ok. 3–5 lat. Odkryty został w 1920 r. przez Josepha Kitchina. Uważa się, że jego przyczyną jest opóźnienie w otrzymywaniu informacji przez przedsiębiorstwa. Spółki reagują na poprawę sytuacji gospodarczej, zwiększając produkcję i zwiększając zatrudnienie. W rezultacie wzrostu podaży dóbr na rynku spadają ceny i rosną zapasy. To powoduje, że przedsiębiorstwa ograniczają produkcję i zwalniają pracowników.

Cykl Juglara – trwa 7–11 lat. Odkryty w 1862 r. przez Clementa Juglara. Opiera się na obserwacji zmian poziomu inwestycji przedsiębiorstw w środki trwałe.

Cykl Kuznetsa – trwa 15–25 lat. Został odkryty w 1930 r. przez Simona Kuznetsa. Polega na analizie wpływu procesów demograficznych na gospodarkę oraz zmian w poziomie inwestycji budowlanych.

Cykl Kondratiewa – trwa 45–60 lat. Został odkryty w 1925 r. przez Nikolaja Kondratiewa. Istnieje kilka wyjaśnień występowania tego cyklu, dwa główne to pojawiające się nowe innowacje oraz zmiany demograficzne.

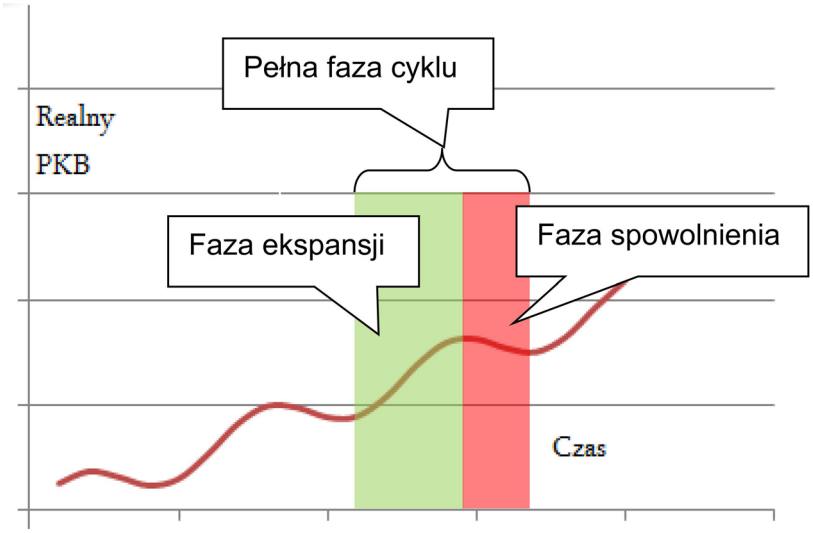
Do zbadania, czy gospodarka danego kraju się rozwija i w jakim stopniu, stosuje się miarę produkcji w postaci tzw. realnego PKB. **Realny Produkt Krajowy Brutto**, w skrócie realny PKB, jest to **łączna wartość dóbr końcowych (produktów i usług) wytworzonych w danym okresie na terenie danego kraju obliczona za pomocą cen stałych**. Zastosowanie cen stałych pozwala wyeliminować wpływ zmiany poziomu cen na wartość produkcji. Przy obliczaniu wartości PKB pomija się także wartość tzw. dóbr pośrednich, a więc takich, które zostały wykorzystane do produkcji dóbr finalnych. Przykładowo pizza jest produktem finalnym, do którego wytworzenia zastosowano produkty pośrednie typu mąka, ser, przyprawy itd.

Porównanie wielkości realnego PKB z okresu na okres pozwala **określić zmianę i tempo wzrostu gospodarczego**. Kiedy wartość realnego PKB rośnie, gospodarka znajduje się w fazie ekspansji, a więc ożywienia gospodarczego. Następnie tempo wzrostu gospodarczego stabilizuje się i gospodarka przechodzi do fazy rozkwitu. Moment, w którym tempo wzrostu realnego PKB zaczyna się obniżać, nazywamy szczytem aktywności gospodarczej. Kiedy wartość realnego PKB spada, gospodarka znajduje się w fazie spowolnienia gospodarczego. Natomiast moment, w którym następuje przełamanie zmiany realnego PKB ze spadku na wzrost, nazywamy dołkiem recesji.

Mówimy, że w gospodarce wystąpiła recesja, kiedy w co najmniej dwóch następujących po sobie kwartałach odnotowano ujemny wzrost gospodarczy. W innym przypadku zahamowanie tempa wzrostu PKB nazywamy spowolnieniem gospodarczym. Natomiast pojęcie kryzysu oznacza dotkliwy spadek PKB związany z przedłużającym się okresem recesji[107].

[107] Na podstawie: S.A. Greenlaw, T. Taylor, op. cit.; H. Landreth, D.C. Colander, op. cit.; J.C. Larson, op. cit.; F. Lequiller, D. Blades, op. cit.; N.G. Mankiw, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; R.L. Miller, D. van Hoose, op. cit.; F.S. Mishkin, op. cit.; A. O'Sullivan, S.M. Sheffrin, op. cit.; T. Tregarthen, L. Rittenberg, op. cit.

Rysunek 74. Zmiany realnego PKB w cyklu koniunkturalnym



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Pomiędzy kolejnymi szczytami aktywności gospodarczej zachodzi pełny cykl koniunkturalny. **Przeciętny cykl koniunkturalny trwa od 6 do 10 lat.** Istotną cechą współczesnej gospodarki jest to, że przeważnie znajduje się ona w okresie wzrostu. Jednak jak pokazuje historia, wahania koniunktury gospodarczej pozostają nieuniknione.

Recesje pojawiają się w nieregularnych odstępach czasu i są powodowane najczęściej przez tzw. **szok makroekonomiczny**.

Poziom dobrobytu, który kształtuje jakość życia społeczeństwa, zależy od cyklu koniunkturalnego. Przykładowo stan aktywności gospodarczej znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie na rynku pracy. To faza cyklu określa, czy powstają nowe miejsca pracy, czy rosną dochody i czy rząd może zwiększyć fundusze na świadczenie dóbr publicznych takie jak ochrona zdrowia. Z tego powodu historia cyklu koniunkturalnego jest także historią bogactwa i biedy.

Każdy ze wskaźników cyklu koniunkturalnego opisuje w prosty sposób skomplikowaną rzeczywistość. Wieloletni wzrost gospodarczy oznacza, że w gospodarce nie tylko wytwarza się więcej produktów, ale także, że ich jakość się poprawia. Bezrobocie nie wskazuje jedynie, że pewna grupa osób pozostaje bez pracy, ale tak-

że, że czas, który te osoby mają do dyspozycji, nie został wykorzystany produktywnie z korzyścią dla nich ani dla społeczeństwa. Podobnie pojawienie się inflacji nie informuje tylko o tym, że pieniądz traci wartość nabywczą, ale także, że jej skutkiem będzie utrata wartości oszczędności osób, które pracowały na nie przez wiele lat.



WAŻNE

Które aktywa zachowują się najlepiej w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego?

Faza ożywienia – najlepszą inwestycją w tym okresie są akcje. Szybko poprawiająca się sytuacja gospodarcza sprzyja wzrostowi cen spółek giełdowych, a tym samym przynosi spore zyski. Najmniejsze stopy zwrotu w tym okresie powinna przynosić gotówka i krótkoterminowe lokaty.

Faza kryzysu – w okresie kryzysu inwestorzy starają się wyciągnąć kapitał z różnych inwestycji, pogarszająca się sytuacja gospodarcza powoduje, że banki niechętnie udzielają kredytów, dlatego „*cash is the king*" i to właśnie gotówka przynosi najwyższe stopy zwrotu. Przedsiębiorstwa są w stanie za udzieloną krótkoterminową pożyczkę zapłacić wysokie oprocentowanie, natomiast banki podwyższają oprocentowanie lokat bankowych. Najgorsza inwestycją w tym okresie są inwestycje w akcje.

Faza depresji – w tym okresie aktywność gospodarcza jest na niskim poziomie. Przedsiębiorstwa, nie widząc jeszcze ożywienia, wstrzymują się z zakupami. Popyt na towary i usługi w tym okresie jest niski, dlatego najgorszą inwestycją w tym okresie są surowce. Niska inflacja sprawia, że najlepszą w tym okresie inwestycją są obligacje rządowe.

Faza rozkwitu – w tym okresie aktywność gospodarcza jest na wysokim poziomie. Popyt ludności na towary i usługi jest wysoki. Firmy pracują na pełnych obrotach i walczą o zasoby produkcyjne, pracę i surowce, w związku z tym inflacja dynamicznie rośnie. Niewątpliwie więc w tym okresie surowce bardzo dobrze powinny się zachowywać, ponieważ sprzyja im zarówno wzrost inflacji, jak i popyt ze strony przedsiębiorstw[108].

7.8. Kierunki stabilizacji i równoważenia polityki makroekonomicznej w Polsce

Utrzymanie stabilności i poprawa efektywności finansów publicznych. Zgodnie ze **Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju** (dalej: SOR_17) priorytetem polskiej polityki gospodarczej jest utrzymanie stabilności finansów publicznych przy jednoczesnym wspieraniu tzw. **inkluzywnego** (sprzyjającego włączeniu społecznemu) wzrostu gospodarczego[109]. Relacja **długu sektora instytucji rządowych i samorządowych do PKB**, w horyzoncie do 2030 r., powinna być utrzymana na poziomie poniżej 60%.

Ograniczenia dotyczące długu publicznego wynikają nie tylko z regulacji Unii Europejskiej (UE), ale również z prawa krajowego:

[108] D. Curtis, I. Irvine, op. cit.; D. Begg, R. Dornbush, S. Fischer, op. cit.; R.E. Hall, J.B. Taylor, op. cit.; T. Tregarthen, L. Rittenberg, op. cit.

[109] Kierunki działania i rozwoju Ministerstwa Finansów na lata 2017-2020, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2017. Dokument ten określa Wieloletni Plan Finansowy państwa.
Pakt Stabilności i Wzrostu – zbiór aktów prawnych prezentujących ustalenia uzgodnione przez przedstawicieli państw członkowskich UE w Amsterdamie w 1997 r. cele dla Ministerstwa Finansów (MF) w latach 2017-2020, a także wskaźniki ich pomiaru oraz zasady raportowania. Dokument jest spójny ze Strategią na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju oraz z Wieloletnim Planem Finansowym państwa.

1. **Konstytucja RP wprowadza ograniczenie wielkości państwowego długu publicznego do poziomu nieprzekraczającego 3/5 wartości rocznego PKB;**
2. **ustawa o finansach publicznych zawiera procedury ostrożnościowe i sanacyjne, uruchamiane w przypadku przekroczenia progu 55% i 60% PKB, oraz stabilizującą regułę wydatkową, która ogranicza wzrost w odniesieniu do ponad 90% wydatków sektora instytucji rządowych i samorządowych.**

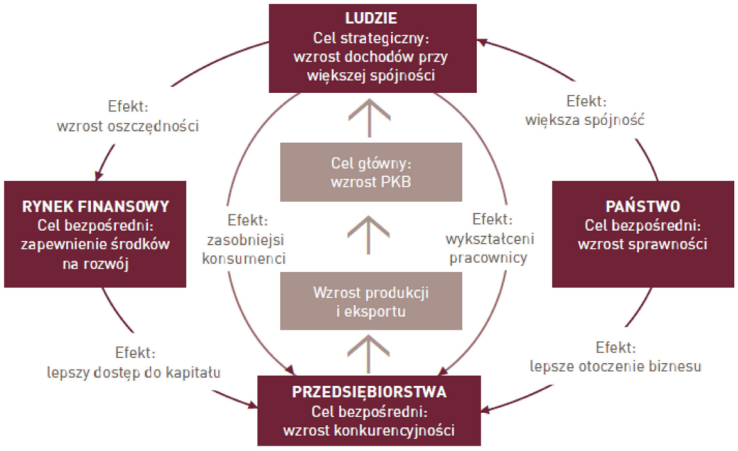
Analiza długookresowego potencjału wzrostowego wskazuje, że wzrost produktywności na poziomie 3,4% w okresie 1990–2015 wyznacza dla Polski optymistyczną perspektywę na kolejne 15 lat. Analizując i prognozując długookresowe trendy produktywności, trzeba też zwrócić uwagę na **współzależności międzynarodowe**. W krótkim i średnim okresie największy wpływ na aktywność gospodarczą w Polsce mają zmiany w **gospodarce niemieckiej**, czyli u głównego partnera handlowego. Jednak w długim okresie źródło największych oddziaływań na unijną i polską gospodarkę znajduje się w **Stanach Zjednoczonych.** Kraj ten wyznacza trendy technologiczne na świecie, a przy tym wielkość gospodarki i jej znaczenie finansowe (rozliczenia w dolarach, rola amerykańskich centrów finansowych) sprawiają, że oddziałuje na świat wieloma kanałami. Trendy rozwojowe dla polskiej gospodarki uwzględniają scenariusze rozwoju gospodarki amerykańskiej (scenariusz bazowy przewiduje wzrost produktywności w tempie 1,7%). Zagregowana prognoza długookresowego wzrostu produktywności dla UE wynosi 1,6%.

Na podstawie badań modelowych oraz analiz szczegółowych przyjmuje się, że **długookresowy wzrost produktywności** w przypadku Polski znajdzie się w przedziale 1,8–3,6% (poziom 2,6% to scenariusz bazowy). Założenie takie wpisuje się w długookresowe prognozy produktywności OECD. Prognoza ta jest również zbieżna z długookresowymi trendami wzrostu i konwergencji. Tempo rozwoju będzie niższe niż w ćwierćwieczu po transformacji, co wynika z ówczesnego przyspieszenia i skali przemian gospodarczych (wprowadzenie gospodarki rynkowej, prywatyzacja majątku państwowego, przystąpienie do Unii Europejskiej i wiążący się z tym spadek premii za ryzyko). W scenariuszu bazowym i optymistycznym Polska będzie

kontynuowała zbliżanie się do średniej unijnej, ale w scenariuszu pesymistycznym nastąpi w tym zakresie regres[110].

Strategia jest ukierunkowana na inkluzywny rozwój społeczno-gospodarczy. Przyjęto, że główną siłą napędową rozwoju i priorytetem publicznym jest spójność społeczna. Strategia podporządkowuje działania w sferze gospodarczej osiąganiu celów związanych z poziomem i jakością życia obywateli Polski. Kładzie nacisk, aby **beneficjentem rozwoju gospodarczego**, w większym niż dotychczas stopniu, **byli zwykli obywatele** oraz obszary do tej pory pomijane w polityce rozwoju. Zakłada się, iż przyjęcie takiego wzorca będzie sprzyjać uwolnieniu kapitału ludzkiego, wzmocnieniu kapitału społecznego i tym samym optymalnemu wykorzystywaniu potencjału rozwojowego całego kraju. W procesie rozwoju główną rolę, poprzez **zwiększanie swojej produktywności i innowacyjności**, odgrywają przedsiębiorstwa – jako dostawcy towarów i usług na rynek krajowy i zagraniczny, realizatorzy inwestycji oraz podatnicy. Ich potrzeby kapitałowe zaspokaja sektor finansowy. Państwo pełni funkcję podmiotu ustalającego warunki procesu podziału dochodu (poprzez politykę spójności społecznej i terytorialnej, redystrybucję i usługi) oraz działania wszystkich grup (regulacje, ład instytucjonalny, otoczenie makroekonomiczne).

Rysunek 75. Stymulowanie inkluzywnego wzrostu gospodarczego



Źródło: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), s. 45.

[110] Na podstawie: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Rada Ministrów, Warszawa 2017.

Z uwagi na **udział długu Skarbu Państwa w długu publicznym**, stanowiący ponad 90%, ograniczanie przyrostu długu publicznego musi odbywać się poprzez ograniczenie potrzeb pożyczkowych budżetu państwa (przeznaczanych na sfinansowanie deficytu budżetu państwa). Budżet państwa ma także największy wpływ na poziom deficytu sektora instytucji rządowych i samorządowych. W związku z tym **realizacji celu powinna służyć polityka budżetowa, która uwzględnia ograniczenia zawarte w przepisach prawa krajowego i unijnego.**

Chodzi o:

- górny limit wydatków budżetu państwa – ustalany na podstawie stabilizującej reguły wydatkowej określonej w ustawie o finansach publicznych;
- respektowanie, wynikającej z „Paktu Stabilności i Wzrostu" (dalej: PSW)[111], wartości referencyjnej dla deficytu nominalnego sektora instytucji rządowych i samorządowych (3% PKB). Utrzymaniu stabilności polskich finansów publicznych służy również dążenie do średniookresowego celu budżetowego, tzw. MTO (*medium term objective*).

Aktualnie Polska prezentuje swój **średniookresowy cel budżetowy, wraz ze ścieżką jego osiągnięcia, w programie konwergencji.** Komisja Europejska (KE), analizując coroczną aktualizację tego programu, ocenia w szczególności, czy istnieje ryzyko znaczącego odstępstwa krajowej polityki budżetowej od wymogów PSW. Zgodnie z wytycznymi Paktu, do momentu osiągnięcia MTO, poprawa wyniku strukturalnego powinna wynosić 0,5 pkt proc. PKB (przy założeniu normalnej koniunktury gospodarczej oraz długu sektora instytucji rządowych i samorządowych na poziomie niższym niż 60% PKB).

Niedostateczne tempo zbliżania się do MTO może skutkować otwarciem przez KE tzw. **procedury znaczącego odchylenia wo-**

[111] Pakt Stabilności i Wzrostu – zbiór aktów prawnych prezentujących ustalenia uzgodnione przez przedstawicieli państw członkowskich UE w Amsterdamie w 1997 r. Celem Paktu jest osiągnięcie sprawnych finansów państwa jako sposobu wzmocnienia warunków sprzyjających stabilności cen oraz osiągnięcia silnego i trwałego wzrostu przyczyniającego się do tworzenia miejsc pracy. Na podstawie Uchwały Rady Europejskiej odnośnie do Paktu o stabilności i wzroście gospodarczym Dziennik Urzędowy WE C 236/01 z 1997 r., Rozporządzenia Rady nr 1466/97/WE z 7 lipca 1997 r. w sprawie wzmocnienia nadzoru pozycji budżetowych oraz nadzoru i koordynacji polityk gospodarczych, Dziennik Urzędowy WE L 209 z 2 sierpnia 1997 r., s. 1, oraz Rozporządzenia Rady nr 1467/97/WE z 7 lipca 1997 r. w sprawie przyspieszenia i wyjaśnienia procedury nadmiernego deficytu, Dziennik Urzędowy WE L 209 z 2 sierpnia 1997 r., s. 6.

bec Polski. Z uwagi na decydujący wpływ deficytu budżetu państwa na mechanizmy korygujące wymienionych reguł fiskalnych poziom deficytu budżetu państwa jest monitorowany w sposób ciągły na podstawie operacji wykonanych na centralnym rachunku bieżącym budżetu państwa, zarówno po stronie dochodowej, jak i wydatkowej. Poziom deficytu budżetu państwa w poszczególnych miesiącach jest oficjalnie publikowany w sprawozdaniach operatywnych z wykonania budżetu państwa za dany miesiąc oraz w „Informacji o przebiegu wykonania budżetu państwa za I półrocze danego roku budżetowego".

Prawidłowo prowadzone bieżące zarządzanie i monitorowanie realizacji budżetu państwa przyczynia się do tego, że wydatkowanie środków określonych w granicach planów finansowych odbywa się w sposób celowy, oszczędny oraz terminowy. W przypadku zagrożenia w zakresie realizacji poziomu deficytu przewidzianego w ustawie budżetowej będą podejmowane odpowiednie, prawnie zdefiniowane, decyzje o uruchomieniu mechanizmów sanacyjnych i naprawczych (np. blokada wydatków, nowelizacja ustawy budżetowej itp.).



WAŻNE

Działania wspierające bezpieczeństwo makroekonomiczne państwa:

a) **określanie kierunków polityki budżetowej, w tym wyznaczanie kwoty maksymalnych wydatków zgodnych ze stabilizującą regułą wydatkową oraz ścieżki dochodzenia do średniookresowego celu budżetowego (MTO),**
b) **monitorowanie stanu finansów publicznych, w szczególności poziomu deficytu budżetu państwa, ryzyka przekroczenia progów ostrożnościowych i wartości referencyjnych zdefiniowanych w regulacjach krajowych i UE oraz ewentualne wdrażanie mechanizmów sanacyjnych,**
c) **opracowywanie regularnych sprawozdań i informacji z wykonania budżetu państwa,**
d) **zapewnienie bieżącej płynności budżetu państwa,**
e) **przygotowanie rozwiązań legislacyjnych dotyczących pracowniczych planów kapitałowych.**

7.9. Pytania testowe

1. Funkcja alokacyjna budżetu:

a) może być realizowana za pomocą udzielanych przez państwo kredytów
b) nie może być realizowana za pomocą dotacji podmiotowych z budżetu państwa
c) polega na rozdzielaniu pieniądza za pomocą zasiłków i zapomóg między obywateli
d) żadne z powyższych

2. W gospodarce rynkowej finanse publiczne obejmują m.in.:

a) budżet państwa, budżety przedsiębiorstw
b) budżet państwa, budżety jednostek samorządu terytorialnego (JST)
c) budżety gospodarstw domowych, budżety JST
d) ubezpieczenia społeczne, ubezpieczenia gospodarcze

3. Sektor finansów publicznych to:

a) czynności gromadzenia i wydatkowania środków publicznych
b) zbiór norm prawnych określających podmioty gromadzące i wydatkujące środki publiczne, ich formę organizacyjną oraz sądy prowadzenia przez nie publicznej gospodarki finansowej
c) podmioty gromadzące i wydatkujące środki publiczne
d) dobór źródeł i metod gromadzenia oraz kierunków i sposobów realizacji wydatków publicznych dla osiągnięcia celów społecznych i gospodarczych ustalonych przez właściwe organy publiczne

4. Polityka fiskalna to:

a) czynności gromadzenia i wydatkowania środków publicznych
b) dobór źródeł i metod gromadzenia oraz kierunków i sposobów realizacji wydatków publicznych dla osiągnięcia celów społecznych i gospodarczych ustalonych przez właściwe organy publiczne
c) zbiór norm prawnych określających podmioty gromadzące i wydatkujące środki publiczne, ich formę organizacyjną oraz zasady prowadzenia przez nie publicznej gospodarki finansowej
d) podmioty gromadzące i wydatkujące środki publiczne



5. Metoda pośrednia realizacji funkcji ekonomicznych państwa polega na kształtowaniu przez państwo:

a) stopy procentowej
b) stopy podatkowej
c) zasad amortyzacji środków trwałych
d) wszystkich powyższych instrumentów ekonomicznych

6. Głównymi instrumentami realizacji funkcji redystrybucyjnej przez państwo są:

a) system podatkowy i wydatki budżetowe
b) stopy oprocentowania
c) stopa redyskontowa
d) żadna z powyższych odpowiedzi

7. Państwowy dług publiczny obejmuje:

a) wyłącznie zobowiązania sektora JST oraz agencji i funduszy celowych JST i Skarbu Państwa
b) zobowiązania sektora finansów publicznych z tytułu wyemitowanych papierów wartościowych, zaciągniętych kredytów i pożyczek oraz przyjętych depozytów i wymagalnych zobowiązań jednostek budżetowych
c) zobowiązania sektora finansów publicznych z tytułu wyemitowanych papierów wartościowych oraz zaciągniętych kredytów i pożyczek

8. Działania wspierające bezpieczeństwo finansów publicznych:

a) określanie kierunków polityki budżetowej, w tym wyznaczanie kwoty maksymalnych wydatków zgodnych ze stabilizującą regułą wydatkową oraz ścieżki dochodzenia do średniookresowego celu budżetowego (MTO)
b) monitorowanie stanu finansów publicznych, w szczególności poziomu deficytu budżetu państwa, ryzyka przekroczenia progów ostrożnościowych i wartości referencyjnych zdefiniowanych w regulacjach krajowych i UE oraz ewentualne wdrażanie mechanizmów sanacyjnych
c) opracowywanie regularnych sprawozdań i informacji z wykonania budżetu państwa
d) wszystkie powyższe odpowiedzi

9. System finansowy państwa to:

a) układ podmiotowy źródeł przychodów, wpływów z prywatyzacji i dochodów z opłat
b) zespół instytucji prawnych połączonych w sposób celowy i logiczny w całość, służący gromadzeniu środków pieniężnych i ich wydatkowaniu
c) zbiór wszystkich podatków i opłat oraz regulacji dotyczących ich poboru
d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

10. Metoda bezzwrotności polega na:

a) bezzwrotnym i nieodpłatnym przekazywaniu zasobów pieniężnych określonym podmiotom gospodarującym, bez obowiązku wzajemnego świadczenia. Są to transfery mające postać emerytur, rent, subwencji, zasiłków.
b) na gromadzeniu i rozdzielaniu zasobów pieniężnych na określony czas, po którym następuje zwrot i są to strumieni o charakterze kredytowym. Metoda ta ma zastosowanie do przedsiębiorstw, ponieważ specyfika prowadzonej prze nie działalności gwarantuje spłatę kredytu
c) nieodpłatnym przekazywaniu zasobów pieniężnych wyłącznie JST, bez obowiązku wzajemnego świadczenia
d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

11. W pewnej gospodarce poszczególne kategorie wyniosły (w mld euro): wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych 140, wydatki inwestycyjne brutto 50, wydatki państwa na zakup produktów 70, eksport netto 0, wielkość produkcji krajowej (PKB w cenach rynkowych) 220. Które z poniżej wymienionych zjawisk może zajść w tej gospodarce?

a) deflacja
b) recesja gospodarcza
c) wzrost eksportu
d) inflacja
e) pojawienie się nadwyżki w bilansie handlu zagranicznego

12. W gospodarce funkcjonującej zgodnie z założeniami modelu keynesowskiego:

a) realna produkcja faktyczna jest zawsze równa realnej produkcji potencjalnej
b) oszczędności rosną wraz ze wzrostem produkcji
c) poprzez politykę pieniężną nie można wpłynąć na poziom realnej produkcji
d) na rynku pracy płaca jest giętka
e) krzywa podaży globalnej jest pionowa

13. Funkcje budżetu państwa to:

a) funkcja redystrybucyjna, stabilizacyjna, fiskalna, bodźcowa
b) funkcja stabilizacyjna, bodźcowa, redystrybucyjna, kapitałowa
c) funkcja fiskalna, walutowa, stabilizacyjna, kredytowa
d) funkcja bodźcowa, fiskalna, depozytowa, redystrybucyjna

14. Funkcja redystrybucyjna budżetu państwa jest definiowana następująco:

a) budżet łagodzi wahania cyklu koniunkturalnego i zapewnia zrównoważony wzrost gospodarki
b) budżet przejmuje podatki, cła i inne opłaty
c) budżet państwa, przejmując podatki, cła i inne opłaty od przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, dokonuje ich rozdziału pomiędzy inne podmioty
d) przez redystrybucję dochodu budżet stymuluje działalność podmiotów gospodarczych, podaż, popyt i ceny

15. Budżet państwa jest definiowany w następujący sposób:

a) podstawowy plan finansowy obejmujący dochody i wydatki państwa związane z realizacją przyjętej polityki społecznej, gospodarczej i obronnej, uchwalany na okres roku budżetowego
b) regulacja poziomu rezerw obligatoryjnie gromadzonych przez banki
c) zalecenia i sugestie banku centralnego w kierunku banków komercyjnych
d) bezpośrednia kontrola banku centralnego nad systemem bankowym

16. Wzrost gospodarczy jest definiowany w następujący sposób:

a) proces zwiększania w czasie rezultatów działalności gospodarczej wyrażonej w ilości lub wartości wytworzonych dóbr i usług
b) powiększenie realnej wartości PKB lub realnej wartości produktu krajowego per capita w gospodarce
c) sytuacja, w której wydatki w budżecie danej instytucji są wyższe niż jej dochody w danym okresie rozliczeniowym
d) proces wzrostu ogólnego poziomu cen

17. Proszę wybrać rodzaje wzrostu gospodarczego:

a) ekstensywny, intensywny, zrównoważony, ustabilizowany
b) intensywny, ustabilizowany, zasobowy, bezkryzysowy,
c) zrównoważony, bezkoniunkturalny, technologiczny, ustabilizowany
d) ustabilizowany, wytwórczy, ekstensywny, zasobowy

18. Determinanty wzrostu gospodarczego obejmują:

a) zasoby ludzkie, oszczędności, programy socjalne
b) zasoby naturalne, inwestycje, dotowanie zatrudnienia
c) kapitał, inwestycje, wzrost podatków
d) postęp technologiczny i innowacje, kapitał, zasoby ludzkie, zasoby naturalne

19. Nadwyżka budżetowa występuje w sytuacji, gdy:

a) wydatki państwa przekroczą wielkość wpływów podatkowych
b) wpływy podatkowe przewyższają wydatki państwa
c) wydatki państwa są równe wielkości wpływów podatkowych
d) wzrost wydatków państwa, któremu towarzyszy taki sam wzrost podatków, powoduje zwiększenie produkcji

20. Automatyczny stabilizator koniunktury:

a) w okresach pogorszenia koniunktury hamuje spadek PKB
b) w okresach poprawy koniunktury zwiększa wzrost PKB
c) w okresach poprawy koniunktury hamuje wzrost PKB
d) odpowiedzi (a) i (b) są prawidłowe
e) odpowiedzi (a) i (c) są prawidłowe

8. Modele gospodarki



8.1. Model gospodarki w obiegu okrężnym

Zachowanie gospodarki w krótkim okresie opisuje uproszczony **model Keynesa**.



WAŻNE

Krótkookresowy model zajmuje się analizą stanów równowagi i nierównowagi gospodarki oraz procesem dostosowawczym. Służy do wyznaczenia wielkości PKB – produktu całkowitego w stanie równowagi oraz wyjaśnienia procesu dostosowania gospodarki wychodzącej ze stanu nierównowagi.

Punktem wyjścia dla analizy jest **model okrężny**, który **uwzględnia obecność rządu, sektora finansowego i zagranicy**. Analiza Keynesa pozwala wyjaśnić, dlaczego gospodarka znajduje się na określonym poziomie wykorzystania możliwości produkcyjnych i dlaczego produkcja (PKB) może trwale pozostawać poniżej poziomu wykorzystania pełnych możliwości produkcyjnych. Bardziej rozbudowana wersja modelu w postaci **ADAS**, która zostanie przedstawiona w ostatnim rozdziale, pomaga dokładniej zrozumieć, jakie są możliwości i efekty oddziaływania polityki na gospodarkę.

Z rozdziału o rachunkach narodowych wynika, że z jednej strony PKB jest równy sumie wydatków, a z drugiej strony jest równy sumie dochodów w gospodarce. Od strony wydatków PKB jest sumą wydatków na konsumpcję, inwestycje, wydatków rządowych i eksportu netto. Od strony dochodów PKB jest sumą dochodów do dyspozycji i podatków netto.

W **modelu obiegu okrężnego** zakładamy, że **gospodarstwa domowe są właścicielami czynników produkcji**. Za wykorzystanie czynników produkcji **otrzymują wynagrodzenie**, które mogą przeznaczyć na zakup krajowych produktów i usług, zagranicznych produktów i usług, na oszczędności oraz na podatki netto (podatki minus transfery). Z kolei **przedsiębiorstwa za pomocą czynników produkcji wytwarzają produkty i usługi**, które kupowane są przez gospodarstwa domowe, rząd i odbiorców zagranicznych.

W rezultacie powstaje tzw. **tożsamość rachunkowa gospodarki**, która wygląda następująco:

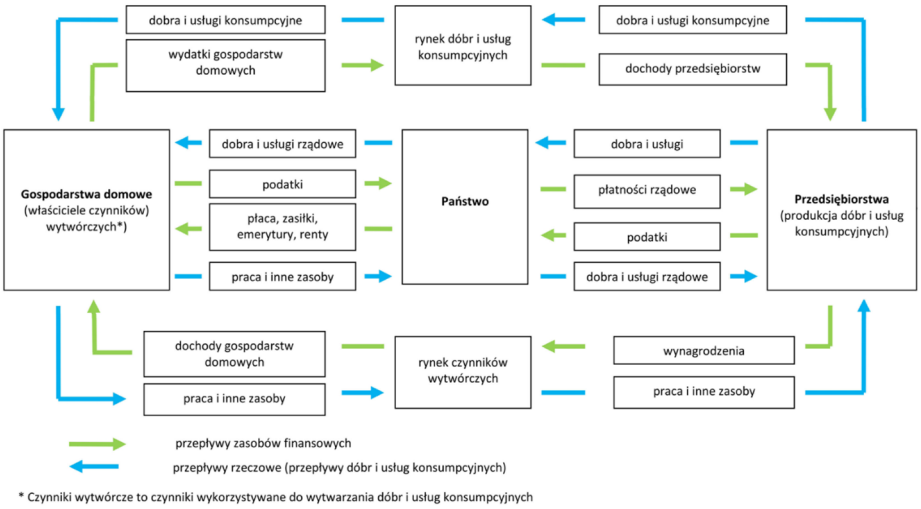
wydatki **dochody**

$$C + G + I + X - IM = Y = C + S + Tb + Tp - Tr$$

$$C + G + I + Xn = Y = Yd + T$$

gdzie:
C – konsumpcja (*consumption*)
G – wydatki rządowe (*government expenditures*)
I – inwestycje (*investment*)
S – oszczędności (*savings*)
Tb, Tp – podatki bezpośrednie i pośrednie (*taxes*)
Tr – transfery (*social transfers*)
X – eksport (*export*)
IM – import (*import*
Y **– PKB (GDP)**
Xn = X – IM – eksport netto
Yd = C + S – dochód do dyspozycji (*disposable income*)
T = (Tb + Tp) – Tr – podatki netto (*net taxes*)

Rysunek 76. Przepływy finansowe w obiegu okrężnym gospodarki



Źródło: opracowanie własne.

Model obiegu okrężnego przedstawia przepływy finansowe w gospodarce. Część z nich pozostaje w obiegu gospodarczym, tak jak np. wydatki na konsumpcję gospodarstw domowych, które trafiają do przedsiębiorstw. Część z nich wypływa z obiegu, tak jak oszczędności i wydatki na import, a część wpływa do obiegu, tak jak wydatki na inwestycje i płatności odbiorców zagranicznych za wyeksportowane dobra. Wzrost lub spadek każdego z przepływów prowadzi w konsekwencji do zmiany PKB[112].

Kluczowym elementem modelu są wydatki konsumpcyjne, które opisuje funkcja konsumpcji. Pokazuje ona związek pomiędzy konsumpcją a dochodami. Prosta funkcja konsumpcji wygląda następująco:

$$C = CA + c \times Y$$

gdzie:
CA – konsumpcja autonomiczna, $CA > 0$,
c – współczynnik krańcowej skłonności do konsumpcji, $0 < c < 1$.

[112] D. Rommer, op. cit.; A. Rybarski, op. cit.; P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, op. cit.

Funkcja konsumpcji składa się z dwóch elementów, konsumpcji autonomicznej i konsumpcji indukowanej. **Konsumpcja autonomiczna** jest to taka wartość konsumpcji, która stanowi minimum środków finansowych koniecznych do przeżycia. Jej odzwierciedleniem jest tzw. kwota wolna od podatku. **Konsumpcja indukowana** jest to ta część konsumpcji, która jest związana z dochodem. Kiedy rośnie dochód, zwiększa się też kwota przeznaczona na konsumpcję. Nie oznacza to jednak, że wydajemy wszystko, co zarabiamy.

Współczynnik krańcowej skłonności do konsumpcji „c" pokazuje, jaką część dodatkowego dochodu gospodarstwa domowe są przeciętnie skłonne przeznaczyć na konsumpcję. Inaczej mówiąc, jest to informacja o tym, jak zmieni się konsumpcja, kiedy dochód wzrośnie o jednostkę. Przykładowo jeśli krańcowy współczynnik skłonności do konsumpcji wynosi c = 0,5, wartość konsumpcji autonomicznej CA = 10, to dla dochodu równego zero (Y = 0) z funkcji konsumpcji wynika, że będzie ona równa 10 (C = 10 + 0,5 × 0 = 10), a przy wzroście dochodu do 20 konsumpcja wyniesie 20 (C = 10 + 0,5 × 20 = 20)[113].

Z funkcji konsumpcji można wyprowadzić funkcję oszczędności. Ponieważ dochód do dyspozycji można przeznaczyć na konsumpcję lub oszczędności, to w równaniu dochodu, podstawiając przedstawioną wcześniej funkcję konsumpcji i przekształcając wzór, otrzymamy funkcję oszczędności.

$$Y = C + S$$
$$S = Y - C$$
$$S = Y - (CA + c \times Y)$$
$$S = -CA + (1 - c) \times Y$$

Ważnym wnioskiem wypływającym z analizy funkcji konsumpcji jest fakt, że w sytuacji, gdy wydatki konsumpcyjne przewyższają dochód, oszczędności są ujemne. Dzieje się tak, ponieważ kiedy brakuje środków na sfinansowanie konsumpcji, trzeba naruszyć dotychczasowe oszczędności albo zaciągnąć pożyczkę. W przedstawionym przykładzie, kiedy CA = 10, c = 0,5, oszczędności są ujemne dla dochodu mniejszego od 20 (Y < 20). Dopiero kiedy do-

[113] Cyt. za: M. Marczuk, op. cit.

chód wzrasta powyżej 20, konsumpcja nie pochłania całego dochodu i pojawiają się faktyczne oszczędności.

Oszczędności stanowią tę część dochodu do dyspozycji, której gospodarstwa domowe nie wydają, lecz przekazują do sektora finansowego. Oszczędności gromadzone są w sektorze finansowym, a dokładnie w bankach komercyjnych, które odgrywają rolę pośrednika finansowego w gospodarce. Banki ze zgromadzonych oszczędności gospodarstw domowych finansują wydatki inwestycyjne przedsiębiorstw. Inwestycje prywatne finansowane są głównie z oszczędności gospodarstw domowych. W modelu uproszczonym, gdzie nie ma sektora rządowego ani zagranicy, G = T = Tr = 0, X – IM = 0, a Y oznacza realną wartość dochodów, otrzymujemy równanie równowagi w postaci:

C + I = Y = C + S, w rezultacie: I = S

W ten sposób otrzymujemy potwierdzanie, że źródłem finansowania inwestycji są oszczędności. Tak więc **ważnym źródłem wzrostu gospodarczego każdego państwa są oszczędności**.

Oszczędności mogą zostać wykorzystane także do sfinansowania deficytu budżetowego, a więc tej części wydatków rządowych, które przekraczają dochody budżetu. W przypadku deficytu budżetowego rząd emituje obligacje skarbowe, które gospodarstwa domowe kupują w celu lokaty kapitału.

W tej sytuacji może pojawić się rywalizacja sektora prywatnego i publicznego o oszczędności. W analizie konsumpcji i oszczędności można mówić o wartościach krańcowych lub przeciętnych. Przykładowo stosunek oszczędności do dochodu narodowego nazywamy **przeciętną skłonnością do oszczędności**[114]. Natomiast wskaźnik oszczędności „s" jest to ten odsetek dochodów do dyspozycji, których **nie wydają gospodarstwa domowe** przy zmianie dochodu.

[114] R. Milewski, op. cit., s. 262.

8.2. Równowaga gospodarki

Gospodarka może znajdować się w stanie równowagi wewnętrznej lub zewnętrznej.



WAŻNE

Równowaga zewnętrzna związana jest z bilansem handlowym i występuje wtedy, kiedy wartość eksportu jest równa wartości importu (eksport – import = 0).

Stan równowagi wewnętrznej występuje wtedy, gdy gospodarka wytwarza taką wielkość PKB (produkcji) dla której zachodzi równość pomiędzy zagregowanym (łącznym) popytem i zagregowaną podażą.

Podaż zagregowana (*aggregate supply*, AS) jest sumą rzeczywistej produkcji wytworzonej w danym okresie przez przedsiębiorstwa. Należy pamiętać, że zgodnie z przedstawionym wcześniej rachunkiem PKB łączna wielkość produkcji jest równa łącznej wielkości dochodu w gospodarce.

Popyt zagregowany (*aggregate demand*, AD) jest sumą zagregowanych wydatków w gospodarce (*aggregate expenditure*, AE). Wielkość wydatków w gospodarce, a więc popytu, zależy przede wszystkim od dochodu, stóp procentowych oraz oczekiwań co do przyszłości. W rezultacie popyt podlega mniej lub bardziej przewidywalnym wahaniom, które są związane z cyklem koniunkturalnym. Na zmiany wydatków autonomicznych wpływają także wahania planowanych wydatków inwestycyjnych zależnych od czynników emocjonalnych, w tym optymizmu lub pesymizmu inwestorów w postrzeganiu przyszłej koniunktury gospodarczej.

Na początku zakładamy, że wielkość popytu jest określona z góry poza modelem oraz że w gospodarce występuje tylko sektor prywatny, to jest gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa. W takim modelu pla-

nowane zagregowane wydatki obejmują wydatki konsumpcyjne ludności i wydatki inwestycyjne firm. Inwestycje składają się z wydatków na majątek rzeczowy oraz wydatków na zapasy. **Zagregowane wydatki są więc sumą popytu konsumpcyjnego i inwestycyjnego**:

$$AD = AE = C + I$$

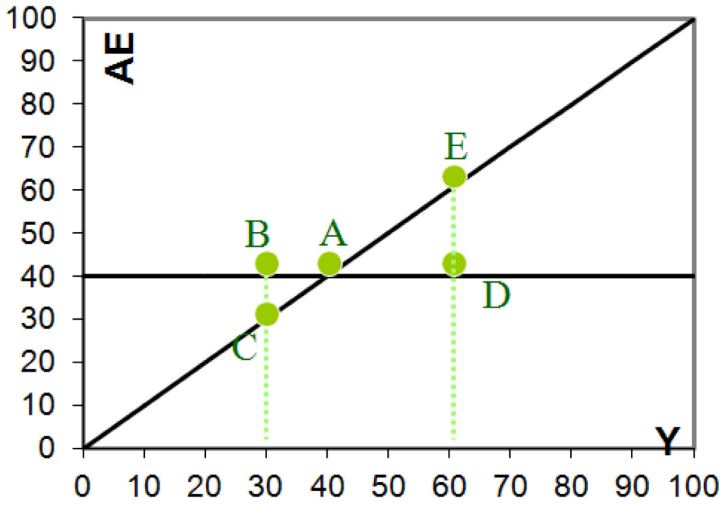
Na początku przyjmujemy, że popyt jest stały, to jest że nie zależy od poziomu dochodu. Wtedy przykładowo:

C = Ca = 8
I = Ia = 2
C + I = 8 + 2 = 10 = Y

Gospodarka jest w stanie równowagi, gdy ilość dóbr wyprodukowanych (produkcja = dochód, Y) jest równa ilości dóbr sprzedanych (zagregowane wydatki, AE), co ilustruje punkt A na rysunku (rys. 77). Inne potencjalne punkty stanu równowagi znajdują się na linii nachylonej pod kątem 45 stopni, ponieważ gospodarka w stanie równowagi to taka wielkość Y, przy której popyt (AE) równa się podaży (Y). W punkcie równowagi, a więc **kiedy wielkość produkcji jest równa zgłaszanemu popytowi** (zagregowanym wydatkom) nie ma presji na zmianę wielkości produkcji, ponieważ firmy produkują tyle, ile są w stanie sprzedać.

Natomiast przy każdym innym poziomie produkcji, kiedy wytwarzana wielkość produkcji różni się od planowanej produkcji, następuje nieplanowana zmiana zapasów firm. Jeśli firma wyprodukuje za dużo produktów (punkt E) w stosunku do popytu (punkt D), niesprzedane wyroby trafią do magazynu i powiększą się zapasy firmy. W tej sytuacji przedsiębiorstwo zareaguje, zmniejszając produkcję w kolejnym okresie. Odwrotnie, jeśli firma wyprodukuje zbyt mało produktów (punkt C) w stosunku do popytu (punkt B), to będzie realizowała dodatkowe zamówienia, wyprzedając zmagazynowane wyroby, tak więc jej zapasy gotowych produktów spadną. Jednocześnie w kolejnym okresie zwiększy produkcję, aby wyrównać stany magazynowe. W rezultacie w stanie nierównowagi, wzrost lub spadek zapasów jest sygnałem, który skłania firmy do zmniejszenia lub zwiększenia wielkości produkcji w przyszłym okresie. Tak właśnie w sposób naturalny przebiega proces dostosowawczy.

Rysunek 77. Stan nierównowagi



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Zagregowany popyt określa poziom równowagi produkcji. W punkcie równowagi nieplanowane zmiany zapasów są równe zeru, a podmioty (gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa) kupują te ilości dóbr, które planowały. Proces dostosowania podaży opiera się na zmianach wielkości nieplanowanych inwestycji w zapasy, kiedy wydatki w gospodarce nie są równe wartości produkcji.

WAŻNE

Stan równowagi: rzeczywiste wydatki = planowane wydatki

Stan nierównowagi: rzeczywiste wydatki = X = planowane wydatki

Natomiast równanie **C + I = Y** zawsze zachowuje swoją równość, ponieważ elementem, który je równoważy, są nieplanowane wydatki inwestycyjne firm:

wydatki inwestycyjne firm = wydatki planowane + zmiana nieplanowana

Nieplanowane wydatki inwestycyjne firm dotyczą nieplanowanej zmiany wielkości zapasów. Oznacza to, że jeśli firmy mylnie oszacują popyt i w rezultacie planowany popyt AD rozminie się z rzeczywistą podażą Y, to wtedy gospodarka znajdzie się w stanie nierównowagi. Wtedy rozpoczyna się tzw. proces dostosowawczy dochodzenia do równowagi.

8.3. Zmiany wydatków i proces dostosowania

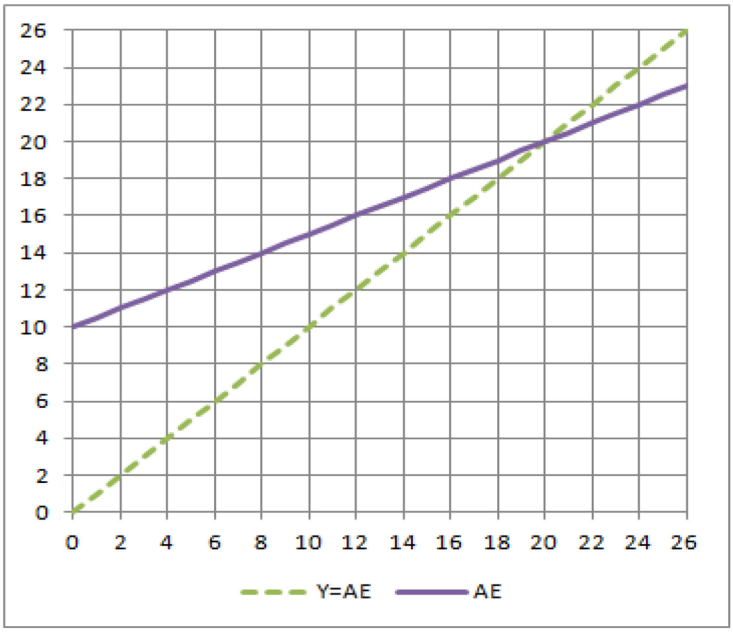
Założenie, że wszystkie wydatki mają charakter stały jest mało realne. Na kolejnym etapie analizy do modelu wprowadza się funkcję konsumpcję, której wartość jest zależna od dochodu. Natomiast planowane wydatki inwestycyjne I traktujemy wciąż jako przyjętą z góry wielkość stałą.

$$I = IA,\ IA = 2$$

Równowagę wydatków i dochodu (produkcji) można obliczyć, przyrównując wartość produkcji rzeczywistej do wydatków planowanych, włączając w to funkcję konsumpcji:

$$Y = C + I$$
$$Y = (CA + cY) + IA$$
$$Y - cY = CA + IA$$
$$Y = \frac{1}{1 - c}(CA + IA)$$

Rysunek 78. Wielkość produkcji i popyt zagregowany



Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Równanie 4 przedstawia nową funkcję zagregowanych wydatków.

Po podstawieniu do równania odpowiednich wartości otrzymujemy wynik, który przedstawia wielkość produkcji w stanie równowagi. Przykładowo jeżeli CA = 8, c = 0,5, IA = 2, to wtedy:

$$Y = \frac{1}{1 - 0{,}5}(8 + 2) = 2 \times 10 = 20$$

Tak więc poziom produkcji równowagi wynosi Y = 20.

Kiedy funkcja konsumpcji powiązana jest z dochodem, w procesie dostosowania się gospodarki powstaje zjawisko mnożnika. Zmiana wydatków autonomicznych o 1 powoduje, że poziom dochodu równowagi zmieni się o wartość większą niż 1. Zachodzi tu efekt dysproporcjonalności reakcji dochodu w stosunku do zmiany, która ją wywołuje.

Jej źródłem jest tzw. **mnożnik wydatków**. Mnożnikiem wydatków określa się poniżej przedstawioną część równania równowagi:

$$\alpha = \frac{1}{1-c}$$

W rezultacie zmiana dochodu równowagi spowodowana zmianą autonomicznych wydatków zagregowanych (AEA) będzie równa iloczynowi mnożnika i powyższej zmiany:

$$\Delta Y = \alpha \Delta AEA = \frac{1}{1-c}\Delta(CA + IA)$$

Przykładowo załóżmy, że autonomiczne wydatki inwestycyjne wzrosną o 2. Tak więc dla CA = 8, c = 0,5, IA = 2 dochód równowagi jest równy Y = 20.

$$Y = \frac{1}{1-0,5}(8 + 4) = 2 \times 12 = 24$$

Jeżeli nowa wartość IA wyniesie 4, to nowy dochód równowagi zwiększy się do Y' = 24:

Skutki zmiany wydatków autonomicznych ilustruje wykres. Wzrost wydatków autonomicznych spowoduje przesunięcie funkcji wydatków zagregowanych do góry i wyznaczenie na wykresie nowego punktu równowagi. Samą wartość zmiany dochodu równowagi można obliczyć jako iloczyn mnożnika oraz zmiany wydatków autonomicznych. W tym przypadku będzie to:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-0,5} \text{x } 2 = 2\text{x}2 = 4$$

UWAGA

Należy zauważyć, że dynamika zmiany zależy bezpośrednio od wartości parametru „c". Im większa jest krańcowa skłonność do konsumpcji, tym większa jest wartość mnożnika.

Przykładowo kiedy c = 0,5, to wartość mnożnika wyniesie 1/(1 – 0,5) = 2, natomiast dla c = 0,9 wartość mnożnika wyniesie 1/(1 – 0,9) = 10.

Tabela 9. Oddziaływanie efektu mnożnikowego na dochód

Okres	Y	IA	CA	cY	AE	Różnica
0	20	2	8	10	20	0
1	20	4	8	10	22	2
2	22	4	8	11	23	1
3	23	4	8	11,5	23,5	0,5
4	23,5	4	8	11,75	23,75	0,25
5	23,75	4	8	11,875	23,875	0,125
6	23,875	4	8	11,9375	23,9375	0,0625
7	23,9375	4	8	11,9688	23,9688	0,03125
8	23,9688	4	8	11,9844	23,9844	0,01563
9	23,9844	4	8	11,9922	23,9922	0,00781
10	23,9922	4	8	11,9961	23,9961	0,00391
11	23,9961	4	8	11,998	23,998	0,00195
12	23,998	4	8	11,999	23,999	0,00098
13	23,999	4	8	11,9995	23,9995	0,00049
14	23,9995	4	8	11,9998	23,9998	0,00024
15	23,9998	4	8	11,9999	23,9999	0,00012
16	23,9999	4	8	11,9999	23,9999	0,00006
17	23,9999	4	8	12	24	0,00003
18	24	4	8	12	24	0,00002
19	24	4	8	12	24	0,00001
20	24	4	8	12	24	0,00000

Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Kalkulacja, jak zmieni się wartość dochodu na skutek zmiany wydatków autonomicznych, ma charakter analizy statycznej. Przy takim podejściu interesuje nas jedynie punkt wyjścia i efekt końcowy, aby umożliwić ich porównanie. Pomija się natomiast przebieg

procesu dostosowawczego. Tymczasem w rzeczywistości **proces dostosowania gospodarki jest rozłożony w czasie**. Do jego zobrazowania stosuje się tzw. **analizę dynamiczną**, która pokazuje działanie efektu mnożnikowego w poszczególnych okresach od początkowej zmiany do osiągnięcia nowego stanu równowagi.

W przedstawionym przykładzie wzrost wydatków inwestycyjnych o 2 spowodował, że dochód równowagi wzrósł z 20 do 24, a więc o 4. Proces ten przebiegał w kilku etapach i trwał w przybliżeniu 20 okresów. W pierwszym okresie (1) wydatki inwestycyjne wzrosły o 2. Ta zmiana dała impuls do zwiększenia produkcji. Kiedy w drugim okresie (2) wzrosła produkcja, nastąpił też wzrost dochodów i zatrudnienia w gospodarce. Ponieważ konsumenci więcej zarabiają, to więcej wydają. Mówiąc inaczej, **wzrost dochodów pobudza konsumpcję indukowaną**. Efektem konsumpcji indukowanej w kolejnych okresach jest dalsze zwiększanie produkcji i poprawa dochodów. Ten proces trwa do momentu, aż gospodarka osiągnie nowy stan równowagi, przy czym cechą charakterystyczną efektu mnożnikowego jest to, że występuje on z największą siłą w pierwszym okresie i że z każdym kolejnym okresem jego siła oddziaływania słabnie.

8.4. Sektor rządowy i budżet państwa

Sektor publiczny obejmuje administrację rządową, samorządową, ubezpieczenia społeczne i inne związane z nim instytucje. Sektor publiczny oddziałuje na gospodarkę poprzez budżet państwa. **Budżet jest to plan finansow**y obejmujący zestawienie wydatków i dochodów państwa w danym okresie. Za pomocą budżetu rząd może oddziaływać na gospodarkę na trzy sposoby:

- od strony wydatków poprzez zakupy rządowe,
- od strony dochodów poprzez podatki i transfery, które wpływają na wielkość dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych,
- poprzez różnicę między wpływami a wydatkami, to jest nadwyżkę lub deficyt budżetowy.

Fluktuacje PKB w cyklach koniunkturalnych są często powodowane **zmianami popytu inwestycyjnego**. Jeżeli prognozowany jest spadek wydatków inwestycyjnych w sektorze prywatnym, to aby

powstrzymać idący za tym spadek PKB i dochodów w przyszłości, rząd może przeciwdziałać i podjąć działania stymulujące gospodarkę. W tym celu rząd może zwiększyć wydatki rządowe albo obniżyć podatki. Takie działania należą do podstawowych **instrumentów polityki fiskalnej**.

Tabela 10. Równania modelu z rządem

Równania i zmienne	Opis
Y = AE	Produkcja = zagregowane wydatki
AE = C + I + G	Zagregowane wydatki są sumą konsumpcji, inwestycji i wydatków rządowych
Y = Yd + T – Tr	PKB jest sumą dochodów do dyspozycji i podatków netto (podatki minus transfery)
T = tY + TA TA = 0, Tr = 0, 0 < t < 1	Podatki mogą mieć postać wartości stałej lub być bezpośrednio związane z dochodem. Parametr „t" to przeciętna stawka podatkowa

Źródło: opracowanie własne.

Polityka fiskalna rządu jest to polityka, w której określa się wielkość wydatków rządowych, transferów oraz strukturę podatków i poprzez ich zmiany wpływa na gospodarkę. Prowadząc politykę fiskalną, rząd musi mieć na względzie, jaki będzie wpływ zmiany wydatków rządowych, stawki podatków lub nawet równoczesnej zmiany wydatków i stawek podatku na wynik budżetu oraz PKB. Aby w modelu uwzględnić obecność sektora rządowego, należy wprowadzić kolejne zmienne i równania.

Przyjmując, że pomijamy **podatki autonomiczne (TA = 0)** oraz **transfery społeczne (Tr = 0)**, otrzymujemy następujące równanie dochodu równowagi:

1) Y = Yd + T
2) Y = Yd + tY
3) Yd = Y(1 – t)

4) AE = C + I + G
5) C = CA + cYd

6) I = IA
7) G = GA

8) Y = CA + cYd + IA + GA
9) Y = CA + IA + GA + cY(1 – t)
10) Y – cY(1 – t) = CA + IA + GA
11) Y[1 – c(1 – t)] = CA + IA + GA

12) $Y = \frac{1}{1 - c(1-t)} (CA + IA + GA)$

W nowym równaniu równowagi (12) odniesienie do sektora publicznego pojawia się w dwóch miejscach. Po pierwsze są to wydatki autonomiczne rządu GA. Po drugie jest to element modyfikujący postać mnożnika (1 – t), który teraz wygląda następująco:

$$\alpha = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$$

Kiedy w dotychczasowym przykładzie inwestycje prywatne zmniejszą się z 4 do 3, nastąpi spadek dochodu powiększony siłą efektu mnożnikowego. W poprzedniej wersji modelu początkowe ograniczenie wydatków autonomicznych (inwestycji) o 1 sprawiłoby, że dochód równowagi spadnie o 2:

$$\Delta Y = \alpha \Delta AEA = \frac{1}{1 - c} \Delta(CA + IA)$$

W nowej wersji modelu z sektorem rządowym, przy stopie podatkowej np. t = 0,2 spadek dochodu będzie mniejszy i wyniesie 1,67:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0{,}5(1 - 0{,}2)} x\,(-1) = 1{,}67x(-1) = -1{,}67$$

Z porównania obu sytuacji wynika wniosek, że **podatki zmniejszają siłę działania mnożnika.**



UWAGA

Można zatem powiedzieć, że podatki dochodowe pełnią funkcję stabilizatorów, które łagodzą rozpiętość zmian autonomicznego popytu.

Podobną funkcję spełniają **transfery społeczne**. Przykładowo w sytuacji utraty pracy zasiłki przekazywane bezrobotnym zapewniają im dochód i tym samym umożliwiają częściowe podtrzymanie popytu. **Tak więc sama obecność sektora publicznego w gospodarce ma istotne znaczenie dla jej stabilności**[115].

Głównym źródłem dochodów państwa są podatki. W modelu wynik budżetu państwa (B, *budget*) stanowi różnicę dochodów i wydatków państwa:

$$B = t \times Y - G$$



UWAGA

Aby obliczyć, jaki będzie wynik budżetu, należy obliczyć dochód równowagi, a następnie podstawić do równania budżetu odpowiednie wartości.

[115] Cyt. za: M. Marczuk, op. cit.

Przyjmując, że CA = 8, c = 0,5, IA = 2, G = 2 i t = 0,2, dochód równowagi będzie równy Y = 20.

$$Y = \frac{1}{1 - 0{,}5 \times (1 - 0{,}2)} (8 + 2 + 2) = 1{,}67 \times 12 = 20$$

Wtedy wynik budżetu wynosi B = 2:

$$B = 0{,}2 \times 20 - 2 = 4 - 2 = 2$$

W omawianym przykładzie dochody państwa są wyższe od wydatków, co oznacza, że występuje nadwyżka budżetowa.

UWAGA

W rzeczywistości budżety państw na świecie częściej wykazują deficyt niż nadwyżkę. Jednak nie jest to regułą, a przykładem państwa, które w 2019 r. miało nadwyżkę budżetową, jest Australia.

Kontynuując przykład – jeżeli przyjmiemy wydatki państwa i podatki jako wartości stałe, to można wyznaczyć wynik budżetu jako funkcję dochodów w gospodarce. W sytuacji gdy Y = 10, budżet jest zrównoważony, a więc dochody są równe wydatkom.

Gdyby przy nadwyżce budżetu B = 4 rząd zdecydował się na zrównoważenie budżetu, a więc zrównanie dochodów i wydatków, mógłby to zrobić na dwa sposoby. Pierwszy sposób polega na zwiększeniu wydatków, a drugi na zmniejszeniu podatków. Każde z tych działań będzie miało charakter polityki ekspansywnej, a więc pobudzającej gospodarkę do wzrostu. Gdyby podjęto działania odwrotne, typu zmniejszenie wydatków lub podniesienie podatków, nastąpiłoby schłodzenie gospodarki. W omawianym przykładzie polityka ekspansywna sprawi, że zrównoważony budżet zostanie osiągnięty na poziomie Y > 20. Stanie się tak, ponieważ zarówno zwiększenie wydat-

ków rządowych, jak i zmniejszenie podatków będą w krótkim okresie impulsem pobudzającym gospodarkę do wzrostu.

Tabela 11. Efekt zmiany wydatków lub podatków na PKB

Zmienna	Punkt wyjścia	Zmiana wydatków	Zmiana podatków
C	0,5	0,5	0,5
T	0,2	0,2	0,091
Mnożnik	1,667	1,667	1,833
CA	8	8	8
IA	2	2	2
GA	2	5	2
AEA	12	15	12
Y	**20**	**25**	**22,000**
Dochody budżetu	4	5	2,000
Wydatki budżetu	2	5	2
Wynik budżetu	2	0	0,000

Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Równoważenie budżetu poprzez zwiększenie wydatków rządowych lub zmniejszenie podatków przynosi dla gospodarki różne efekty (tab. 11). Zwiększenie wydatków rządowych o 1 (GA' = 5) spowoduje wzrost PKB równowagi Y' = 25. W rezultacie wzrosną także wpływy z podatków T' = 5 i budżet będzie zrównoważony. Natomiast obniżenie stawki podatku (t' = 0,091) także doprowadzi do wzrostu PKB, ale w mniejszym stopniu: Y'' = 22. Dochody budżetu spadną i będą teraz równe wydatkom (T'' = 2). W tej drugiej sytuacji procentowy udział sektora rządowego w gospodarce będzie zatem mniejszy niż w pierwszej[116].

[116] Szerzej: R.E. Hall, J.B. Taylor, op. cit.; P. Krugman, R. Wells, op. cit.; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; E. Nojszewska, op. cit.

8.5. Gospodarka otwarta i bilans płatniczy państwa



WAŻNE

Łączny popyt na krajowe produkty i usługi jest sumą wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych, planowanych wydatków inwestycyjnych, wydatków rządowych i zakupów odbiorców zagranicznych, a więc eksportu.

Ponieważ gospodarstwa domowe dokonują także zakupu produktów zagranicznych, eksport należy skorygować o wartość importu. W ten sposób uzyskujemy **eksport netto**. Eksport netto **XN = X – IM** (eksport minus import) jest to różnica między wartością dóbr, które kupiono w kraju przez zagranicę, a wartością dóbr, które krajowa gospodarka sprowadziła z innych państw.



WAŻNE

Wielkość eksportu zależy od popytu na dobra krajowe ze strony odbiorców zagranicznych. Im większe są dochody za granicą, tym więcej produktów zagraniczni konsumenci są w stanie od nas zakupić. Na cenę krajowych produktów wpływa kurs walutowy. Kurs walutowy określa, ile obcej waluty można nabyć za jednostkę waluty krajowej.

Współcześnie kursy walutowe ustalane są na rynkach walutowych i mogą się swobodnie zmieniać. Kiedy cena waluty krajowej się obniży (nastąpi deprecjacja waluty), wtedy produkty krajowe dla od-

biorców zagranicznych staną się tańsze (tab. 12). Przykładowo w sytuacji gdy waluta Polski osłabi się względem euro, odbiorca z Niemiec za tę samą kwotę w euro będzie mógł kupić więcej produktów w Polsce. Odwrotnie stanie się w przypadku umocnienia polskiej waluty (aprecjacji). Z drugiej strony osłabienie waluty krajowej sprawia, że produkty kupowane zagranicą (import) stają się dla nas droższe. Odwrotnie dzieje się w przypadku umocnienia waluty krajowej. Kiedy do modelu zostanie włączony sektor zagranicy, mamy do czynienia z gospodarką otwartą. Równanie wydatków w gospodarce otwartej przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Równania modelu w gospodarce otwartej

Równania i zmienne	Opis
XA	eksport autonomiczny
IMA	import autonomiczny
m	wrażliwość importu na dochód
X = XA	eksport
IM = IMA + mY	import
NX = XA – IMA – mY	eksport netto

Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

1) $AE = C + I + G + NX$
2) $AE = [CA + c(1 - t)Y] + IA + GA + XA - IMA - mY$
3) $AE = CA + IA + GA + [c(1 - t) - m]Y$

4) $$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m}(CA + IA + GA + XA - IMA)$$

Uzupełnienie równania wydatków o eksport netto prowadzi do zmiany zagregowanych wydatków autonomicznych oraz mnożnika (równanie 4). W modelu przyjmuje się, że elementem związanym z dochodem jest import. **Podobnie jak w przypadku konsumpcji wraz ze wzrostem dochodu gospodarstwa domowe kupują więcej produktów i usług z zagranicy**. Parametr „m" opisuje krańcową skłonność do importu. W równaniu równowagi parametr „m" znajduje się w mnożniku wydatków i tym samym wpływa na siłę oddziaływa-

nia mnożnika. Kiedy wartość „m" wzrośnie, sygnalizuje to, że konsumenci są bardziej zainteresowani zakupem dóbr zagranicznych. W konsekwencji wartość mnożnika wydatków zmaleje. Podobnie kiedy import będzie większy od eksportu (ujemny eksport netto), spadną zagregowane wydatki i PKB zmaleje, ponieważ część dochodu wypłynie zagranicę. To tłumaczy, dlaczego każdy kraj jest bardziej zainteresowany rozwojem eksportu niż importem.



UWAGA

Jednak wraz ze wzrostem dochodu zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia deficytu handlowego. Niektóre rządy decydują się stosować różne instrumenty, aby do tego nie dopuścić. Należą do nich cła na towary importowane, subsydiowanie (dotowanie) produkcji krajowej albo osłabianie waluty krajowej.

Handel zagraniczny pozwala na osiągnięcie wzajemnych korzyści pod warunkiem uczciwej wymiany. Prowadzi to do zjawiska mnożnika międzynarodowego. Jest to sytuacja, w której wszyscy uczestnicy zyskują. Wzrost dochodu jednego państwa powoduje wzrost jego importu. To z kolei prowadzi do wzrostu eksportu drugiego państwa, a przez to do wzrostu jego dochodów itd. Taka sytuacja miała miejsce w latach 90., kiedy lokomotywą światowego wzrostu były Stany Zjednoczone. Niestety proces ten może zostać wykorzystany przez jedno państwo kosztem innych. Za pomocą manipulacji kursem walutowym dane państwo może sztucznie zaniżać wartość swojej waluty, aby zwiększyć dzięki temu swój eksport. Takie działania określane są pojęciem polityki „żebrania", ponieważ powodują tworzenie miejsc pracy w danym kraju kosztem reszty świata. Klasycznym już przykładem zastosowania powyższej polityki był rozwój gospodarczy Chin uzyskany dzięki niedowartościowaniu juana.

Zestawienie równań modelu okrężnego pozwala wyjaśnić, jak wyglądają przepływy finansowe pomiędzy danym państwem a resztą świata.

PKB jako suma wydatków wynosi: $Y = C + G + I + X – IM$
PKB jako suma dochodów wynosi: $Yd = Y – Tb – Tp + Tr$
gdzie: $Yd = C + S$

Po podstawieniu otrzymujemy równanie, które opisuje bilans wpływów i wypływów każdego sektora gospodarki.

1) $C + G + I + X – IM = Y = C + S + Tb + Tp – Tr$
2) $G – (Tb + Tp – Tr) + X – IM = Y = S – I$
3) $(S – I) + (Tb + Tp – Tr – G) = (X – IM)$

Powyższa tożsamość rachunkowa (3) **zawsze zachowuje równość** i może przybierać **wartość dodatnią, ujemną lub zerową**. Kiedy równanie ma wartość dodatnią, wtedy kraj jest tzw. pożyczkodawcą dla reszty świata, a kiedy ujemną, to gospodarka zapożycza się zagranicą, aby sfinansować swoje wydatki. Konsekwencją są odpowiednie przepływy kapitału pomiędzy krajem a zagranicą (wypływ lub napływ), które wpływają na kurs walutowy (popyt na walutę zagraniczną lub popyt na walutę krajową)[117].

Przykładowo kiedy kraj ma nadwyżkę na rachunku obrotów bieżących ($X – IM > 0$), oznacza to, że gromadzi oszczędności w sektorze prywatnym (1) lub rządowym (2) i może przeznaczyć je na zakup aktywów zagranicznych. Natomiast kiedy państwo ma deficyt handlowy ($X – IM < 0$), oznacza to, że w celu sfinansowania inwestycji prywatnych (3) lub deficytu budżetowego (4) zaciąga pożyczki za granicą. W rzeczywistości często spotykaną sytuacją jest tzw. podwójny deficyt, kiedy deficytowi budżetowemu towarzyszy deficyt handlowy, co oznacza, że wydatki państwa są finansowane przez podmioty zagraniczne.

[117] Cyt. za: M. Marczuk, op. cit.



WAŻNE

Eksport netto jest elementem rachunku bieżącego i wchodzi w skład bilansu płatniczego.

Bilans płatniczy pokazuje zestawienie transakcji obywateli danego państwa z resztą świata. **Bilans płatniczy** składa się z rachunku bieżącego, który pokazuje transakcje zakupu produktów i usług, rachunku kapitałowego, który pokazuje transfery (jak dotacje UE) i transakcje zakupu aktywów nieprodukcyjnych, to jest aktywów finansowych lub własności (np. nieruchomości), salda błędów i opuszczeń oraz rachunku finansowego pokazującego rodzaje przepływu kapitału z zagranicy (rodzaje inwestycji, transakcje wyrównawcze i interwencje walutowe).



WAŻNE

Saldo obrotów bieżących i saldo rachunku kapitałowego określają kontakty danej gospodarki z zagranicą, natomiast rachunek finansowy wyjaśnia, w jaki sposób są one finansowane.

Przykładowo kiedy krajowy bilans handlowy ma wartość dodatnią, to towarzyszy temu przepływ kapitału zagranicę, np. poprzez zakup zagranicznych papierów wartościowych. W optymalnej sytuacji suma salda obrotów bieżących i salda rachunku kapitałowego powinny odpowiadać łącznej wartości netto rachunku finansowego. W przypadku wystąpienia różnic dodaje się saldo błędów i opuszczeń netto[118].

[118] 13205.pdf.

8.6. Model AD-AS

Dalszym **rozwinięciem modelu gospodarki jest model AD-AS**, który pozwala **połączyć problematykę wzrostu bezrobocia i inflacji.**



WAŻNE

Funkcja zagregowanego popytu (*aggregate demand*, AD) przedstawia związek pomiędzy popytem na produkty i usługi w gospodarce a poziomem cen. Jest to relacja negatywna. Im poziom cen jest niższy, tym większy jest łączny popyt.

Dzieje się tak z trzech powodów. Po pierwsze niższy poziom cen zwiększa siłę nabywczą pieniądza. Kiedy poziom cen wzrasta, realna wartość pieniądza obniża się, powodując tym samym zmniejszenie popytu na produkty i usługi. Następnie przy danej podaży pieniądza niższy poziom cen (M/P) sprawia, że obniża się koszt pieniądza (stopy procentowe). Wraz z niższymi stopami procentowymi rośnie popyt na inwestycje i inne wydatki zależne od stóp procentowych. Wreszcie niższy poziom cen powoduje, że dobra krajowe stają się relatywnie tańsze dla nabywców zagranicznych, co prowadzi do wzrostu popytu na nie. Niższe stopy procentowe wpływają także na osłabienie waluty krajowej, więc przy niższym kursie walutowym dobra krajowe stają się relatywnie tańsze. Jest to łączne oddziaływanie poziomu cen na stan zamożności, stopy procentowe i handel międzynarodowy. Te trzy efekty razem napędzają się wzajemnie, nadając ujemne nachylenie dla funkcji zagregowanego popytu.



WAŻNE

Funkcja zagregowanej podaży (*aggregate supply*, AS) przedstawia związek pomiędzy poziomem cen a PKB w ujęciu realnym. W analizie stosuje się dwa różne ujęcia funkcji zagregowanej podaży, to jest w długim i krótkim okresie.

Długookresowa zagregowana funkcja podaży (*long-run aggregate supply*, LAS), tzw. klasyczna funkcja podaży, opisuje sytuację gospodarki znajdującej się na poziomie pełnego zatrudnienia. Z rozdziału o teorii wzrostu wynika, że wartość PKB na poziomie pełnego zatrudnienia zależy od wykorzystania zasobów kapitału i pracy przy danym stanie technologii, natomiast nie zależy od poziomu cen w gospodarce. Dlatego funkcja zagregowanej podaży w ujęciu klasycznym kreślona jest jako linia pionowa.

Zagregowany popyt (AD) to zapotrzebowanie zgłaszane w danym okresie przez konsumentów, producentów, państwo, zagranicę na wszystkie produkty wytworzone w gospodarce narodowej przy ogólnym poziomie ich cen.

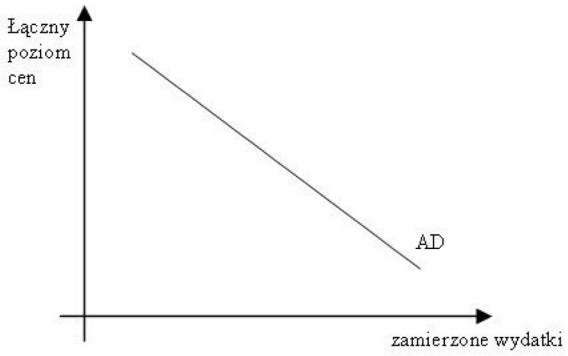
$$AD = Wk + I + Wp + En$$

gdzie:
Wk – wydatki konsumpcyjne,
I – inwestycje producentów,
Wp – wydatki państwa na dobra i usługi,
En – wartość eksportu netto.

Krzywa zagregowanego popytu AD jest zbiorem punktów obrazujących ujemny związek między poziomem cen a realnym dochodem narodowym – utożsamianym z całkowitym zapotrzebowaniem na wszystkie produkty wytworzone w gospodarce w danym okresie, przy

którym planowane wydatki równają się faktycznej produkcji, przy stopie procentowej zapewniającej równowagę na rynku pieniężnym.

Rysunek 79. Krzywa zagregowanego popytu AD



Źródło: opracowanie własne.

Spadek ogólnego poziomu cen w gospodarce (tzw. deflacja) powoduje wzrost realnej wartości majątku płynnego (środki pieniężne, łatwo zbywalne papiery wartościowe itd.) będącego w dyspozycji konsumentów. Za tę samą wielkość rozporządzalnego dochodu osobistego mogą oni nabyć więcej produktów rynkowych (rośnie popyt autonomiczny konsumpcyjny – jest to tzw. **efekt realnych zasobów pieniądza (*real balance effect*).**

UWAGA

Należy pamiętać, iż zmiany ogólnego poziomu cen związane są również ze stopą procentową (np. wysokością oprocentowania kredytów udzielanych przez banki producentom) i w konsekwencji wpływają na wielkość popytu inwestycyjnego.

Wzrost ogólnego poziomu cen prowadzi do spadku siły nabywczej pieniądza, czyli za tę samą jego wielkość możemy nabyć mniej produktów rynkowych. Zjawisko to prowadzi ostatecznie do spadku realnej wielkości dochodu narodowego.

Zatem:

a) przy danej podaży pieniądza funkcjonującego w gospodarce wzrost ogólnego poziomu cen powoduje spadek realnej wartości pieniądza,
b) spadek realnej wartości pieniądza zwiększa popyt na pieniądz w gospodarce (konsumenci i producenci muszą pożyczać więcej pieniędzy w banku, aby móc nabyć tę samą ilość dóbr i usług co przed wzrostem cen),
c) wzrost popytu na pieniądz zmusza banki do podwyższenia stopy procentowej,
d) wzrost stopy procentowej zmniejsza skłonność podmiotów do zakupu produktów wrażliwych na poziom stopy procentowej – mieszkań, działek, nowych technologii itp., tym samym spada popyt inwestycyjny przedsiębiorstw i popyt konsumpcyjny gospodarstw domowych, a w konsekwencji obniża się dochód narodowy.



WAŻNE

Oznacza to, że wzrost poziomu cen w gospodarce wywołuje spadek dochodu narodowego i na odwrót.

Stopień, w jakim zmiana poziomu cen wpływa na realną wielkość dochodu, zależy m.in. od:

a) wielkości skłonności konsumentów do zmiany skali własnych wydatków na produkty konsumpcyjne w wyniku zmiany ich realnych zasobów majątkowych,
b) wielkości skłonności banków do skali zmiany stopy procentowej, w wyniku zmiany realnej wartości danej podaży pieniądza,

c) wielkości skłonności podmiotów rynkowych do skali zmiany własnych wydatków inwestycyjnych pod wpływem zmiany stopy procentowej.

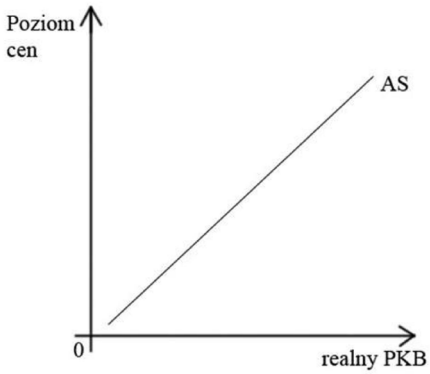
Zagregowana podaż – to całkowity strumień dóbr i usług wytworzonych w gospodarce narodowej w danym okresie przy ogólnym poziomie cen.

Krzywa podaży globalnej AS obrazuje dodatni związek pomiędzy poziomem cen w gospodarce a realnym dochodem narodowym (determinowanym przez istniejące płace), utożsamianym z całkowitą produkcją w danym okresie czasu.

Nazywamy ją **krzywą krótkoterminowej podaży globalnej**, ponieważ na ogół nie można oczekiwać w długim okresie całkowitego zwiększenia produkcji w gospodarce na skutek wzrostu ogólnego poziomu cen. Efekt wzrostu w krótkim okresie jest wywołany tzw. **iluzją pieniężną (złudzeniem pieniężnym)**. Wzrost poziomu cen odbierany jest złudnie (w krótkim okresie) przez podmioty rynkowe jako wzrost realny. To wywołuje na początku wśród producentów przekonanie o realnym wzroście uzyskiwanych dochodów ze sprzedaży wytwarzanych produktów, co skłania ich do wzrostu produkcji. Po pewnym czasie stwierdzają, że wzrosły również ceny wykorzystywanych do produkcji czynników produkcji, a więc realnie nic nie zyskali. W efekcie zmniejsza się motywacja do wzrostu produkcji i następuje jej spadek.

W podobny sposób zachowują się **konsumenci**. Wzrost płac odbierają jak zwiększenie własnych realnych dochodów, co skłania ich do wzrostu zaangażowania w pracy. Po krótkim czasie ich zaangażowanie słabnie, ponieważ przekonują się, że wzrost cen nabywanych produktów konsumpcyjnych „zjadł" ich realny wzrost dochodów.

Tabela 13. Krzywa podaży globalnej AS



Źródło: opracowanie własne.

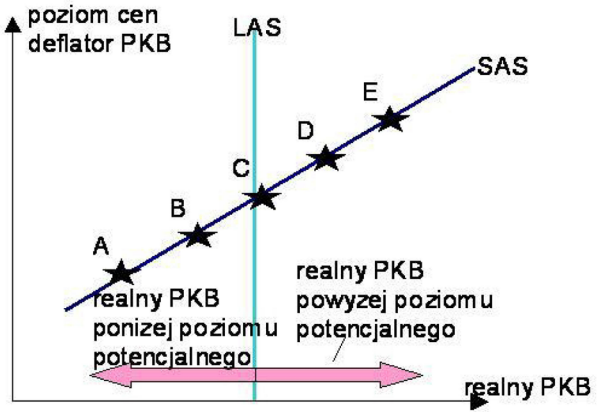
Zatem wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce np. z P0 do P1 powoduje wzrost dochodu narodowego z Y0 do Y1 i odwrotnie.

Stopień zależności zmiany wielkości produkcji od zmiany poziomu cen w gospodarce uwarunkowany jest m.in. przez następujące czynniki:

a) możliwość pozyskania dodatkowych wolnych czynników produkcji i stopień ich mobilności (możliwości przemieszczenia)
b) wielkość i skala iluzji pieniężnej,
c) zakres rynkowej regulacji płac i cen. Wzrost regulacji administracyjnej (przez państwo lub związki zawodowe) powoduje uodpornienie się płac i cen na bodźce płynące z rynku i w efekcie ich ekonomiczne zdeformowanie.

Zagregowana podaż długookresowa LAS traktowana jest jako kategoria mało wrażliwa na zmiany poziomu cen w gospodarce.

Tabela 14. Krzywa zagregowanej długookresowej podaży globalnej LAS



Źródło: opracowanie własne.

UWAGA

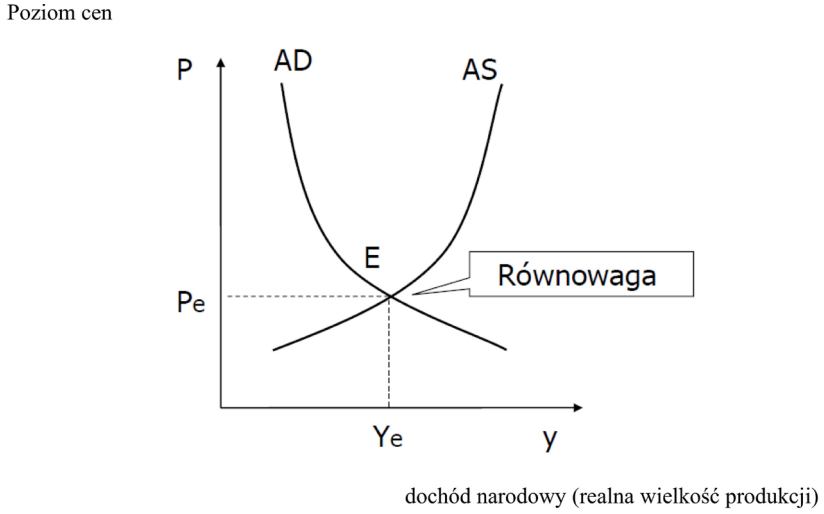
Wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce w krótkim okresie powoduje zwiększenie całkowitej produkcji (dochodu narodowego), ale jest to efekt iluzji pieniężnej.

Po pewnym czasie, kiedy wygaśnie iluzja pieniężna (pracodawcy i pracobiorcy zrozumieją, iż realnie nic się nie zmieniło), spadnie podaż czynników produkcji, co przesuwa krzywą AS w górę. Ostatecznie ceny mogą wzrosnąć, a całkowity wzrost produkcji (dochodu narodowego) nie nastąpi, co wskazuje na to, iż krzywa AS przecina oś Y pod kątem prostym.

Przesuwanie krzywych podaży zarówno AS (długookresowej), jak i AS (krótkookresowej), związane jest ze zmianą technologii, ze zwiększaniem wykorzystania pozyskiwanych nowych zasobów (odkrycie złóż ropy przez dane państwo itd.), z oczekiwaniami podmiotów rynkowych odnośnie do skali przyszłego wzrostu cen i z wszystkim tym, co ogranicza dostęp kapitału ludzkiego, rzeczowego i naturalnego do procesów wytwórczych w gospodarce.

Równowaga makroekonomiczna w krótkim i długim okresie

Rysunek 80. Równowaga w krótkim okresie

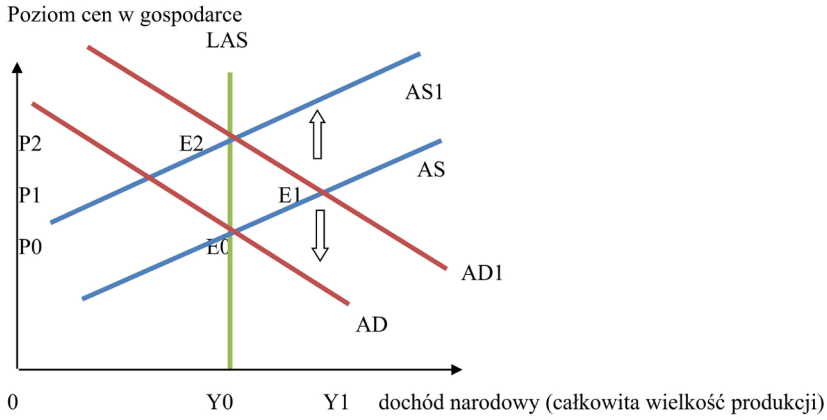


Źródło: opracowanie własne.

W punkcie E gospodarka znajduje się w równowadze, tzn. przy poziomie cen Pe krótkookresowa podaż SAS i krótkookresowy popyt AD są sobie równe.

Wzrost cen powoduje, iż w efekcie **iluzji pieniężnej wzrasta zagregowana podaż, a spada wartość realnej podaży pieniądza**, co prowadzi do zmniejszenia transakcji handlowych w gospodarce i w efekcie do spadku cen. Jeśli poziom cen spada, to całkowita wielkość produkcji w gospodarce zmniejsza się na skutek spadku ogólnej opłacalności wytwórczej w gospodarce, a **wzrośnie realna wartość danej podaży pieniądza i skłonność do zawierania większej liczby transakcji handlowych**.

Rysunek 81. Równowaga w długim okresie



Źródło: opracowanie własne.

Równowaga w punkcie E0

W długim okresie **zwiększenie podaży pieniądza** znacznie przewyższającej wzrost dochodu narodowego (na skutek decyzji banku centralnego) spowoduje przesunięcie krzywej AD do pozycji AD1. W tym momencie równowaga ustali się w punkcie E1 (nowy punkt równowagi), co będzie spowodowane krótkookresowym wzrostem produkcji do Y1 i wzrostem cen do P1 (iluzja pieniężna).

W dłuższym okresie, gdy wygaśnie iluzja pieniężna, krzywa AS przesunie się do AS1. Wielkość całkowitej produkcji (dochodu narodowego) zmniejszy się z Y1 do Y0 (stan poprzedni), a równowaga ustali się w punkcie E2, przy wyższym poziomie cen P2.

UWAGA

Na podstawie analizy modelu AD-AS możemy oczekiwać, że pomiędzy podstawowymi zmiennymi makroekonomicznymi, to jest stopą wzrostu gospodarczego, stopą bezrobocia i stopą inflacji, wystąpią pewne relacje.

Faktycznie tak się dzieje. Po pierwsze występuje silny związek pomiędzy stopą wzrostu gospodarczego a stopą bezrobocia. Zestawienie wzrostu gospodarczego w danym roku i zmiany stopy bezrobocia na koniec roku w stosunku do roku poprzedniego (jako zwykłej różnicy arytmetycznej lub zmiany procentowej) pozwala zauważyć, że występuje tu związek o charakterze przyczynowo-skutkowym.

Wyraźnie widać, że im większy jest wzrost gospodarczy w danym roku, tym bardziej zmniejsza się stopa bezrobocia w kolejnym roku. Relacja pomiędzy sobą wzrostu gospodarczego a zmianą stopy bezrobocia została zaobserwowana już wcześniej w Stanach Zjednoczonych i została nazwana **prawem Okuna**. Prawo to mówiło, że dla każdej wielokrotności wzrostu gospodarczego na poziomie 2,2% stopa bezrobocia obniży się o 1%. Na tej podstawie można było przyjąć założenie, jak zmieni się stopa bezrobocia w zależności od wielkości stopy wzrostu gospodarczego, przy czym sama wartość przewidywanej zmiany ma charakter szacunkowy, a istotna jest zależność, która tu występuje[119].

Prawo Okuna można zapisać[120]:

$$(Y - Y')_t = -\beta(U - U')_t + \mu$$

gdzie:

- Y – bieżący poziom krajowej produkcji,
- Y' – potencjalny poziom krajowej produkcji,
- U – bieżąca stopa bezrobocia,
- U' – naturalna stopa bezrobocia,
- β – wskaźnik Okuna,
- μ – składnik losowy,
- t – analizowany okres.

[119] D. Begg, R. Dornbush, S. Fischer, op. cit., s. 15; R.E. Hall, J.B. Taylor, op. cit.; P. Krugman, R. Wells, op. cit.; A. O'Sullivan, S.M. Sheffrin, op. cit.; T. Tregarthen, L. Rittenberg, op. cit.

[120] P. Misztal, Hipoteza bezzatrudnieniowego wzrostu gospodarczego w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2014, s. 130.

WAŻNE

Athur Melvin Okun był amerykańskim ekonomistą. W latach 1964–1969 przynależał do Rady Doradców Gospodarczych, a od 1968 r. pełnił funkcję przewodniczącego Zespołu Doradców Ekonomicznych. Zanim został członkiem *Brookings Institutions* w Waszyngtonie, był profesorem na Uniwersytecie Yale. W 1968 r. został uhonorowany tytułem Fellow of American Statistical Association – najwyższym stopniem członkostwa. Znany głównie jako twórca prawa Okuna oraz indeksu nędzy. Autor książek *The Political Economy of Prosperity* (Brookings 1970), *Equality and Efficiency: The Big Tradeoff* (Brookings 1975) oraz *Curing Chronic Inflation* (Brookings 1978).

Prawo Okuna nie jest wynikiem uzyskanym z teorii. Prawo to oparte jest na obserwacjach i wynikach empirycznych. Uzyskane wyniki są jedynie przybliżeniem, ponieważ oprócz bezrobocia brane są pod uwagę również inne czynniki, tj. technologia czy produkcyjność. Pomimo relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a bezrobociem ukazanych przez A. Okuna, związek ten może być różny dla każdego państwa w zależności od czasu prowadzenia badania). Dlatego też **reguła Okuna** może być przedstawiana w różnych formułach[121]:

- **wersja różnicowa (*difference version*),**
- **wersja luki (*gap version*),**
- **wersja dynamiczna (*dynamic version*),**
- **wersja produkcyjno-funkcyjna (*production-function version*).**

W 1993 r. Martin Prachowny oszacował, że na każdy 1% wzrostu bezrobocia przypada ok. 3-proc. spadek w produkcji. Uważał on jednak, że większość występującej zmiany w produkcji wynika ze zmian czynników innych niż bezrobocie.

[121] P. Samuelson, W. Nordhaus, op. cit.; P. Smith, D. Beeg, op. cit.

WAŻNE

Lata 1979–1982 to okres stagnacji gospodarczej. W tym okresie nie było wzrostu realnego PKB w przeciwieństwie do potencjalnego PKB, który miał tempo wzrostu ponad 3% rocznie. Jaki to miało wpływ na stopę bezrobocia? Przypomnijmy, że na każde 2% niedoboru PKB w stosunku do poziomu potencjalnego przyrasta 1 punkt procentowy do stopy bezrobocia; wynoszący 9% niedobór PKB powinien doprowadzić do wzrostu stopy bezrobocia o 4,5 punktu procentowego. Zaczynając od stopy bezrobocia wynoszącej w 1979 r. 5,8%, według prawa Okuna prognozowana stopa bezrobocia w 1982 r. powinna wynieść 10,3%. Urzędowe statystyki odnotowały nieco niższą stopę bezrobocia wynoszącą 9,7% dla 1982 r. Przykład ten pokazuje, jak można zastosować prawo Okuna do prognozowania bezrobocia w trakcie cyklu koniunkturalnego.

Ogólnie rzecz biorąc, mało jest dyskusji, że prawo Okuna stanowi jedną z najprostszych i najwygodniejszych metod badania związku między wzrostem gospodarczym a zatrudnieniem. Jedną z kluczowych zalet prawa Okuna jest prostota stwierdzenia, że bezrobocie spadnie o 1%, gdy gospodarka wzrośnie o ok. 2% szybciej niż oczekiwano. Jednak opieranie się na nim w celu konkretnych prognoz dotyczących bezrobocia, biorąc pod uwagę trendy wzrostu gospodarczego, nie działa tak dobrze. Na przykład odkąd zostało to zbadane, wiadomo, że zmienia się z czasem i ma na nie wpływ bardziej niezwykły klimat gospodarczy, w tym powrót bezrobotnych i niedawny kryzys finansowy.

Ze względu na złożoność danych wejściowych, różne okresy, które można zastosować i podstawową niepewność związaną z prowadzeniem regresji gospodarczych, analiza może stać się dość złożona. Prawo Okuna może nie być całkowicie przewidywalne, ale może pomóc w sformułowaniu dyskusji na temat wzrostu gospodarczego, w jaki sposób wpływa na to zatrudnienie i odwrotnie.

Inflacja podobnie jak bezrobocie **jest jednym z głównych problemów makroekonomicznych**. Jednak koszty inflacji są mniej oczywiste niż koszty bezrobocia. W przypadku bezrobocia niewykorzystany zostaje potencjał produkcyjny gospodarki, więc zrozumiałe jest, że zmniejszenie bezrobocia jest pożądane. W przypadku inflacji nie widać oczywistej straty w produkcji, ale prowadzi ona do zmniejszenia realnych dochodów. Przykładowo kiedy w umowie o pracę zapisana jest stawka wynagrodzenia nieindeksowana o wskaźnik inflacji, pojawienie się inflacji spowoduje zmniejszenie realnego dochodu. Inflacja zmienia także relacje cen i obniża efektywność całego systemu cenowego.

Zachowanie **inflacji zależy** w pewnym stopniu **od etapu cyklu koniunkturalnego**, na jakim znajduje się gospodarka. Przykładowo kiedy produkcja w gospodarce znajdzie się powyżej poziomu pełnego zatrudnienia, wtedy pojawi się **inflacja popytowa**. W takiej sytuacji polityka wspierania zagregowanego popytu doprowadzi do wzrostu cen. Odwrotnie – nie stanie się tak, jeżeli gospodarka znajduje się w stanie recesji z wysokim poziomem bezrobocia. Tak więc prowadzona w Polsce polityka wspierania popytu za pomocą np. świadczeń społecznych nie musi doprowadzić do zwiększenia poziomu cen, jeżeli PKB Polski znajduje się poniżej poziomu PKB potencjalnego. Niemniej w maju 2020 r. roczna stopa inflacji w Polsce 3,4% była najwyższa w całej Unii Europejskiej (licząc od maja 2019 r. do maja 2020 r.)[122]. Utrzymanie takiej inflacji w kolejnych miesiącach sygnalizuje niebezpieczeństwo, że wzrost cen doprowadzi do zmniejszenia dochodów realnych i ostateczny efekt polityki wspierania rodzin zostanie zanegowany.

Innym rodzajem inflacji jest inflacja podażowa. Jest ona skutkiem tzw. **szoku podażowego**. Wydarzenie, które jest określane jako tzw. **szok makroekonomiczny**, może mieć charakter naturalny, polityczny lub gospodarczy i wystąpić wewnątrz lub na zewnątrz państwa. Przykładowo niekorzystna pogoda na wiosnę (przymrozki, susza) może spowodować zmniejszenie produkcji rolnej, co w konsekwencji doprowadzi do wzrostu cen krajowych produktów rolnych.

Jeśli ta sytuacja dotyczy tylko jednego państwa, to dzięki możliwości importu żywności wynikający z tego impuls inflacyjny będzie

[122] Eurostat.

ograniczony. Natomiast kiedy zjawisko wzrostu cen dotyczy całego świata, ma ono istotne przełożenie na wzrost inflacji. Na przykład doświadczenie pokazuje, że istotne zagrożenie dla stabilności poziomu cen niesie wzrost cen surowców energetycznych. Innym przypadkiem inflacji podażowej jest wzrost kosztów pracy związany z rosnącymi oczekiwaniami płacowymi. Kiedy oczekiwania odnośnie do zmian cen przerodzą się w społeczne żądania podwyżek płac, pojawi się samonapędzająca inflacja kosztowa, która staje się trudna do zatrzymania.

8.7. Model IS-LM

Model IS-LM jest fundamentem współczesnej teorii makroekonomii. W dotychczasowej wersji modelu zagregowane wydatki były uzależnione jedynie od wydatków autonomicznych i polityki fiskalnej. **Natomiast w modelu IS-LM pojawia się rynek pieniądza. Dzięki temu można pokazać, jak zmiany stóp procentowych wpływają na zagregowany popyt. Powyższa analiza dokonywana jest przy stałym poziomie cen**.



WAŻNE

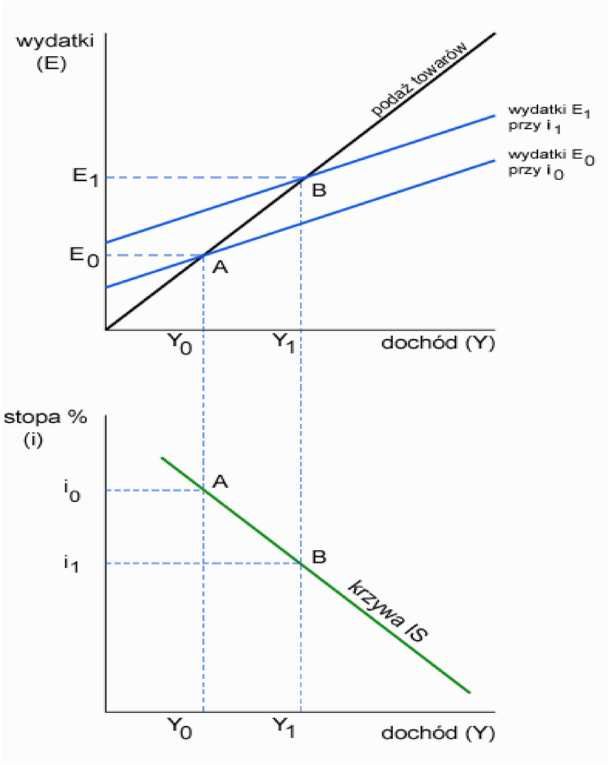
W modelu IS-LM zagregowane wydatki, stopy procentowe i dochód w gospodarce są wzajemnie określone przez równowagę na rynku dóbr i pieniądza.

Model zawiera mechanizm sprzężenia zwrotnego, który w sposób samoczynny działa stabilizująco na gospodarkę. Polega to na tym, że wyższy dochód zwiększa popyt na pieniądz i podnosi jego cenę – stopy procentowe. Natomiast wyższe stopy procentowe obniżają zagregowane wydatki i dochód.

Jest to element kluczowy dla zrozumienia, dlaczego gospodarka ma tendencję do pozostawania na stabilnym poziomie produkcji w krótkim okresie.

Nazwa modelu IS-LM pochodzi od **funkcji IS oraz funkcji LM**, które oddzielnie wyznaczają **równowagę na rynku dóbr i rynku pieniądza**. Funkcja IS (Investment = Savings, inwestycje równe oszczędnościom) pokazuje punkty równowagi na rynku dóbr, to jest takie kombinacje wielkości stóp procentowych i dochodu, dla których planowane wydatki są równe dochodowi. Z kolei funkcja LM (Liquidity = Money, popyt na pieniądz równy podaży pieniądza) pokazuje punkty równowagi na rynku pieniądza, to jest takie kombinacje wielkości stóp procentowych i dochodu, dla których zachodzi równowaga na rynku pieniądza.

Rysunek 82. Rynek dóbr i funkcja IS



Źródło: opracowanie własne.

Funkcja IS pokazuje, że im wyższe są stopy procentowe, tym mniejsza jest wielkość produkcji dla stanu równowagi. Gdyby na rynku dóbr wystąpił stan nierównowagi, wtedy automatycznie zacznie działać proces dostosowawczy.

Przykładowo zmiana stopy procentowej prowadzi do zmiany zagregowanych wydatków, co powoduje odchylenie od stanu równowagi. Kiedy stopa procentowa wzrośnie z 20% do 30%, punkt na wykresie IS dla takiej stopy procentowej i wielkości produkcji znajdzie się na prawo od prostej IS, co oznacza, że występuje nadwyżka podaży dóbr. Kiedy stopa procentowa spadnie z 40% do 30%, punkt dla takiej stopy procentowej i wielkości produkcji jest na lewo od prostej IS, więc występuje nadwyżka popytu na dobra. W rezultacie nastąpi wtedy odpowiednio zmniejszenie lub zwiększenie produkcji.



WAŻNE

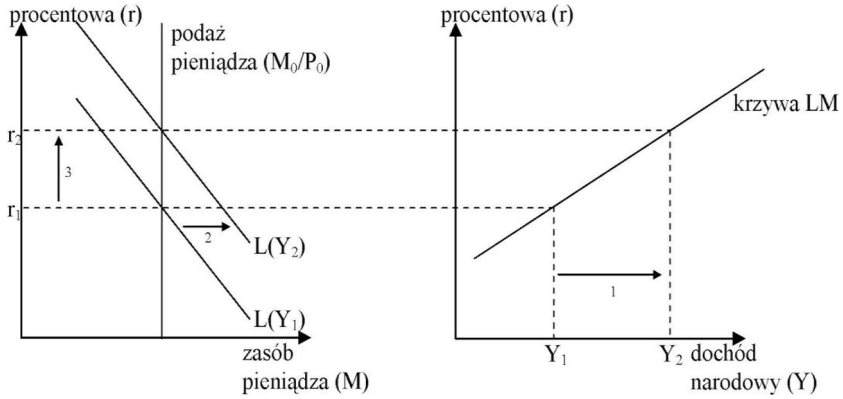
Poziom realnego PKB (Y) jest określany wzdłuż tej linii dla każdej stopy procentowej. Każdy poziom realnej stopy procentowej będzie generował pewien poziom inwestycji i wydatków: niższe stopy procentowe zachęcają do wyższych inwestycji i większych wydatków.

Efekt mnożnikowy wzrostu nakładów inwestycyjnych wynikający z niższej stopy procentowej powoduje wzrost realnego PKB. To wyjaśnia spadek krzywej IS. Podsumowując, krzywa IS pokazuje związek przyczynowy od stóp procentowych przez planowane inwestycje stałe do rosnącego dochodu narodowego i produkcji.

Funkcja LM pokazuje, że im większy jest dochód w gospodarce, tym większy jest popyt na pieniądz, a co za tym idzie – tym wyższa jest jego cena (stopa procentowa) przy danej podaży pieniądza. W przypadku wystąpienia stanu nierównowagi pomiędzy popytem i podażą na rynku pieniądza zacznie działać mechanizm dostosowawczy. W sytuacji niskiego dochodu, np. Y = 90, stopa procentowa 15% jest zbyt wysoka, ponieważ popyt na pieniądz jest mniejszy od podaży. Tak więc w obszarze na lewo od prostej LM występuje nadwyżka podaży pieniądza. Odwrotnie w sytuacji wysokiego dochodu np. Y = 150, popyt na pieniądz jest wysoki, a podaż nie wystarczająca, żeby mogła utrzymać się stopa procentowa 15%. W obszarze na

prawo od prostej LM występuje nadwyżka popytu na pieniądz. Taka sytuacja nie może się utrzymać, więc stopy procentowo w konsekwencji odpowiednio zareagują (spadną lub wzrosną).

Rysunek 83. Rynek pieniądza i funkcja LM



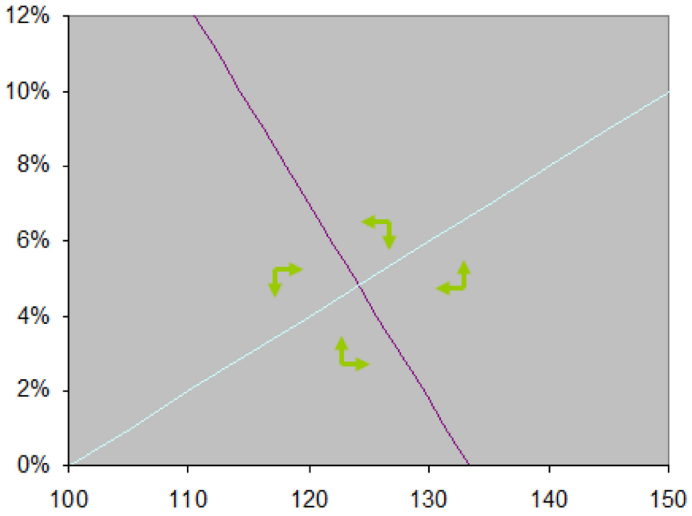
Źródło: opracowanie własne.

W punkcie przecięcia funkcji IS z LM w gospodarce występuje podwójna równowaga. Jest to równowaga, która równocześnie zachodzi na rynku dóbr i rynku pieniądza:

Rynek dóbr: Y = AE
Rynek pieniądza: MS = MD

W każdym innym punkcie siły rynku w naturalny sposób popychają gospodarkę do wspólnego punktu równowagi. Kiedy występuje nadwyżka podaży pieniądza, stopy procentowe spadają. Kiedy występuje nadwyżka popytu na pieniądz, stopy procentowe rosną. Kiedy występuje nadwyżka podaży dóbr, produkcja maleje. Kiedy występuje nadwyżka popytu na dobra, produkcja rośnie. W ten sposób gospodarka automatycznie dąży do stanu podwójnej równowagi IS-LM, przy czym można przyjąć, że ponieważ rynek pieniądza dochodzi bardzo szybko do stanu równowagi, to dostosowanie na rynku ogólnym dokonuje się po krzywej LM.

Rysunek 84. Równoczesna równowaga IS-LM



Źródło: opracowanie własne.

Równanie równowagi w modelu IS-LM dla gospodarki zamkniętej (dla uproszczenia pomijamy sektor zagranicy) wygląda w sposób następujący:

Rynek dóbr:

$$Y = \frac{1}{z}(A - bi)$$

gdzie: AEA = CA + IA + GA
z = 1 – c(1 – t)

Rynek pieniądza:

$$MSA = kY - hi$$

stąd: $Y = (MSA + hi) / k$

zatem:
$(MSA + hi) / k = (AEA - bi) / z$
$z(MSA + hi) = k(AEA - bi)$
$zMSA + zhi = kAEA - kbi$
$zhi + kbi = kAEA - zMSA$
$i(zh + kb) = kAEA - zMSA$

W rezultacie wartość stopy procentowej określa równanie:

$$i = (kAEA – zMSaA / (zh + kb)$$

Następnie po podstawieniu do równania równowagi wartości stopy procentowej „i" otrzymujemy wartość dochodu (Y):

$$Y = \frac{1}{1 – c(1 – t)} (A – bi)$$

Przykładowo przyjmując wartości parametrów modelu przedstawione w tabeli 15, dochód i stopa procentowa równowagi w modelu ISLM dla gospodarki zamkniętej wynoszą odpowiednio Y = 15,45, i = 5,5%. Jeżeli wydatki rządowe wzrosną o 1 z G = 2 do G' = 3, stworzy to impuls do wzrostu wielkości produkcji i dochodu.

W nowej wersji modelu wynik zmiany wydatków autonomicznych będzie miał jednak inną wartość niż w poprzedniej wersji. Do tej pory zmianę dochodu można było obliczyć jako iloczyn mnożnika i zmiany zagregowanych wydatków autonomicznych:

$$\Delta Y = \alpha \Delta EA$$

Licząc w ten sposób, otrzymalibyśmy zmianę w wysokości 1,667 × 1 = 1,667. Nowy dochód wyniósłby 19,29 + 1,667 = 20,96. Wartość ta nie jest prawidłowa, ponieważ pomija wpływ wzrostu dochodu na rynek pieniądza i wynikającą z tego zmianę stopy procentowej. Kiedy nastąpi wzrost dochodu, spowoduje to wzrost popytu na pieniądz, który doprowadzi do wzrostu stopy procentowej. W rezultacie w gospodarce nastąpi zmniejszenie wydatków, które są wrażliwe na zmiany stóp procentowych. W tej wersji modelu są to inwestycje prywatne.

Tabela 15. Dochód i stopa procentowa równowagi

Parametry	Sytuacja początkowa	Zmiana
c	0,5	0,5
t	0,2	0,2
b	10	10
k	0,1	0,1
h	10	10
MSA	1,5	1,5
CA	8	8
IA	2	2
GA	2	3
AEA	12	13
z	0,6	0,6
mnożnik	1,667	1,667
Stopa procentowa i	4,3%	5,7%
Dochód równowagi Y	19,29	20,71

Źródło: M. Marczuk, Makroekonomia, WSEI, Lublin 2021.

Udzielenie prawidłowej odpowiedzi wymaga uwzględnienia interakcji, jaka zachodzi na rynku pieniądza. W pierwszej kolejności należy poszukać nowej wartości stopy procentowej. Na skutek wzrostu wydatków rządowych i wynikającego stąd zwiększenia dochodu stopa procentowa wzrośnie z i = 4,3% do i' = 5,7%. Podstawiając nową wartość stopy procentowej, można obliczyć wartość dochodu równowagi, która jest równa Y' = 20,71. Zmiana dochodu okazuje się więc mniejsza niż iloczyn mnożnika i zmiany autonomicznych wydatków zagregowanych[123]:

$$\Delta Y < \alpha \Delta EA$$

[123] Cyt. za: M. Marczuk, op. cit.

Za tę różnicę odpowiada mechanizm zwrotny sprzężenia rynku dóbr z rynkiem pieniądza. Kiedy większy dochód zwiększa popyt na pieniądz, to przy stałej podaży pieniądza następuje wzrost stóp procentowych. Wtedy wyższe stopy procentowe obniżają wydatki inwestycyjne, co częściowo ogranicza wzrost produkcji.

Jak widać, wartość inwestycji prywatnych w sytuacji początkowej wynosiła I = 1,57, a po zmianie wydatków rządowych wartość inwestycji zmalała do I' = 1,43. Taką sytuację, kiedy wzrost wydatków rządowych prowadzi w konsekwencji do spadku prywatnych wydatków inwestycyjnych, określa się pojęciem efektu wyparcia.

Aby uniknąć efektu wyparcia, **bank centralny może zastosować politykę akomodacji poprzez zwiększenie podaży pieniądza**. Kiedy polityka fiskalna będzie wspierana przez politykę monetarną, nastąpi neutralizacja efektu wyparcia. Innym rozwiązaniem, które pozwala rozwiązać problem efektu wyparcia, jest **subsydiowanie inwestycji**. Kiedy rząd dopłaci firmom do inwestycji, to nie zrezygnują z nich pomimo wyższych stóp procentowych.



WAŻNE

Kryzysy podażowe lat 70. i wysokie stopy inflacji ujawniły wyraźne braki modelu IS-LM, którego zależności i zalecenia co do polityki zupełnie nie odpowiadały zmienionym warunkom gospodarczym. Model był narzędziem na tyle rozpowszechnionym, że jego mechanizmy zostały zaadaptowane pod kątem analizy różnych poziomów cen (a nie stóp inflacji) – była to reprezentacja tzw. popytowej strony gospodarki w przestrzeni produkt–cena (krzywa AD).

Strona zagregowanej podaży (pionowa krzywa AS) objęła natomiast zbiór punktów równowagi na rynku pracy, ustalonej w długim okresie w wyniku działania prawa krótszej strony rynku (przy zastosowaniu koncepcji naturalnej stopy bezrobocia – NRU).

W krótkim okresie wielkość zatrudnienia w równowadze mogła ulegać zmianie w stosunku do NRU na skutek błędów w postrzeganiu ogólnego poziomu cen przez stronę podażową rynku pracy (dodatnio nachylona krzywa AS).

Równowaga modelu IS-LM-AS-AD wynikała, podobnie jak w IS-LM, z rozwiązania układu równań równoczesnych, przy czym liczba analizowanych rynków i zmiennych wzrosła do czterech.

8.8. Pytania testowe



1. Spadek stopy rezerw obowiązkowych i wzrost optymizmu w gospodarce prowadzi w krótkim okresie do (wykorzystaj model IS-LM):

a) wzrostu stopy procentowej i spadku dochodu
b) wzrostu dochodu, stopa procentowa będzie bez zmian
c) żadna z odpowiedzi
d) wzrostu dochodu i stopy procentowej

2. W modelu AD-AS występowanie w tym samym czasie trwałego pozytywnego wstrząsu podażowego i pozytywnego wstrząsu popytowego prowadzi do:

a) spadku produkcji i wzrostu stopy inflacji
b) spadku produkcji i spadku stopy inflacji
c) spadku produkcji i braku zmian w stopie inflacji
d) spadku produkcji, natomiast kierunku zmian stopy inflacji nie można określić
e) wzrostu produkcji, natomiast kierunku zmian stopy inflacji nie można określić

3. W pewnej gospodarce poszczególne kategorie wyniosły (w mld euro): wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych 140, wydatki inwestycyjne brutto 50, wydatki państwa na zakup produktów 70, eksport netto 0, wielkość produkcji krajowej (PKB w cenach rynkowych) 220. Które z poniżej wymienionych zjawisk może zajść w tej gospodarce?

a) deflacja
b) recesja gospodarcza
c) wzrost eksportu
d) inflacja
e) pojawienie się nadwyżki w bilansie handlu zagranicznego

4. Na rynku walutowym funta brytyjskiego (gdzie kurs walutowy zapisany jako liczba dolarów za 1 funta jest wyznaczony na osi pionowej, a liczba funtów na osi poziomej, zaś krzywe podaży funtów i popytu na funty mają odpowiednio nachylenie dodatnie i ujemne) aprecjacja funta względem dolara musi wystąpić w przypadku przesunięcia:

a) krzywej popytu na funty w lewo
b) krzywej podaży funtów w prawo
c) równocześnie krzywej popytu na funty w prawo i krzywej podaży funtów w prawo
d) równocześnie krzywej popytu na funty w prawo i krzywej podaży funtów w lewo
e) równocześnie krzywej popytu na funty w lewo i krzywej podaży funtów w prawo

5. Stwierdzenie, że przeciętny poziom cen w krajach o niższym dochodzie jest niższy niż w krajach o wyższym dochodzie, gdyż w krajach o niższym dochodzie ceny dóbr niewymiennych są niżesz niż w krajach o wyższym dochodzie, to:

a) efekt Keynesa – efektem ograniczania regulacji w sektorze finansowym był wzrost jego roli
b) efekt Pigou – zmiana realnej zamożności, wynikająca ze zmiany siły nabywczej posiadanych aktywów
c) zmniejszenie ogólnego poziomu cen w gospodarce (deflacja) powoduje, że ludzie mogą nabyć więcej towarów za posiadane przez siebie aktywa
d) efekt Balassy–Samuelsona
e) efekt Fishera – zjawisko zwiększania się nominalnych stóp procentowych w okresach inflacji; nominalna (rynkowa) stopa procentowa równa się sumie realnej stopy procentowej i oczekiwanej stopy inflacji

6. PKB to:

a) suma pieniężnej wartości wszystkich produktów i usług finalnych, wytworzonych w danym kraju w ciągu roku
b) suma pieniężnej wartości wszystkich produktów i usług pośrednich, wytworzonych w danym kraju w ciągu roku

c) obejmuje pieniężną wartość dóbr i usług, uzyskanych przez naród z działalności gospodarczej
d) to PNB po odjęciu amortyzacji środków trwałych



7. PNN obejmuje:

a) pieniężną wartość dóbr i usług uzyskaną przez naród z działalności gospodarczej
b) PKB po odjęciu amortyzacji
c) PNB po odjęciu amortyzacji
d) wszystkie dochody osiągane przez obywateli danego kraju zarówno w kraju, jak i za granicą.

8. Dochód narodowy może być mierzony jako:

a) całkowita produkcja dóbr i usług
b) całkowite dochody czynników wytwórczych,
c) całkowite wydatki na produkt narodowy
d) każda z powyższych wielkości

9. PNB pomniejszony o amortyzację i podatki pośrednie jest dochodem narodowym w cenach:

a) rynkowych
b) urzędowych
c) maksymalnych
d) czynników produkcji

10. Dochód narodowy mierzy się, aby:

a) dostarczyć rządowi niezbędnych informacji
b) rejestrować zmiany w standardzie życia
c) porównać standardy życia w różnych krajach
d) osiągnąć każdy z powyższych celów

11. Popyt globalny (zagregowany) to:

a) zależność między poziomem stopy procentowej a całkowitą wielkością popytu w cenach stałych w danym okresie
b) zależność między ogólnym poziomem cen a realnym dochodem narodowym w danym okresie
c) zależność między cena danego dobra lub usługi a ilością, którą konsumenci są skłonni nabyć w danym okresie
d) zależność między poziomem dochodu narodowego a planowanymi wydatkami

12. Zagregowana podaż zależy od:

a) zasobów pracy ludzkiej
b) nagromadzonego i zainwestowanego kapitału
c) zasobów surowcowych
d) poziomu technologicznego i postępu technicznego
e) wszystkich powyższych czynników

13. W pewnej gospodarce poszczególne kategorie wyniosły (w mld euro): wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych 140, wydatki inwestycyjne brutto 50, wydatki państwa na zakup produktów 70, eksport netto 0, wielkość produkcji krajowej (PKB w cenach rynkowych) 220. Które z poniżej wymienionych zjawisk może zajść w tej gospodarce?

a) deflacja
b) recesja gospodarcza
c) wzrost eksportu
d) inflacja
e) pojawienie się nadwyżki w bilansie handlu zagranicznego

14. W gospodarce funkcjonującej zgodnie z założeniami modelu keynesowskiego:

a) realna produkcja faktyczna jest zawsze równa realnej produkcji potencjalnej
b) oszczędności rosną wraz ze wzrostem produkcji
c) poprzez politykę pieniężną nie można wpłynąć na poziom realnej produkcji
d) na rynku pracy płaca jest giętka
e) krzywa podaży globalnej jest pionowa

15. Jeśli na rynku pieniądza mamy do czynienia ze spadkiem popytu na pieniądz (w rozumieniu przesunięcia całej krzywej popytu), to stopa procentowa:

a) maleje i realne zasoby pieniądza maleją
b) maleje i realne zasoby pieniądza nie zmieniają się
c) maleje i realne zasoby pieniądza rosną
d) rośnie i realne zasoby pieniądza rosną
e) rośnie i realne zasoby pieniądza nie zmieniają się



16. W modelu IS-LM podniesienie podatków kwotowych powoduje m.in. (*ceteris paribus*):

a) wzrost inwestycji i poprawę salda handlu zagranicznego
b) spadek inwestycji i poprawę salda handlu zagranicznego
c) wzrost inwestycji i pogorszenie salda handlu zagranicznego
d) spadek inwestycji i pogorszenie salda handlu zagranicznego
e) żadne z powyższych

17. W modelu IS-LM jednoczesne podniesienie wydatków rządu na dobra i usługi i zmniejszenie nominalnej podaży pieniądza powoduje m.in. (*ceteris paribus*), że saldo handlu zagranicznego:

a) poprawia się
b) pogarsza się
c) nie zmienia się
d) może się zmienić, ale nie można z góry przewidzieć, w jaki sposób
e) żadne z powyższych

18. Gdy w standardowym modelu IS-LM jesteśmy w sytuacji poniżej krzywych IS i LM, znajdujemy się w sytuacji:

a) nadwyżki popytu na dobra i nadwyżki popytu na pieniądz
b) nadwyżki podaży dóbr i nadwyżki popytu na pieniądz
c) nadwyżki popytu na dobra i nadwyżki podaży pieniądza
d) nadwyżki podaży dóbr i nadwyżki podaży pieniądza
e) żadne z powyższych

19. Wzrost wrażliwości inwestycji na zmiany stopy procentowej spowoduje, zgodnie z modelem IS-LM:

a) wzrost skuteczności polityki fiskalnej
b) spadek skuteczności polityki fiskalnej
c) brak zmiany skuteczności polityki fiskalnej
d) brak zmiany skuteczności polityki monetarnej
e) zmianę nachylenia LM



20. Załóżmy, że funkcja konsumpcji przyjmuje postać: C = 800 + 0,75YD, a stopa podatkowa t = 0,2. Jaki będzie efekt spadku rządowych transferów socjalnych o 200?

a) spadek dochodu o 100
b) spadek dochodu o 150
c) spadek dochodu o 200
d) spadek dochodu o 375
e) spadek dochodu o 800

9. Inflacja, bezrobocie, polityka fiskalna i monetarna



9.1. Teoria inflacji i jej rodzaje

Inflacja jest to wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce w danym okresie. Nazywana jest również rozciągniętym w czasie procesem obniżania realnej wartości pieniądza (tzn. za 1 zł nabywamy coraz mniej towarów).



WAŻNE

Realna podaż (ilość) pieniądza jest to iloraz nominalnej podąży pieniądza i poziomu cen (M/P).

Nie oznacza to oczywiście, iż każdy wzrost ceny dobra czy usługi na rynku nazywamy inflacją. W danym okresie ceny jednych dóbr i usług rosną szybciej, innych wolniej, a niektórych spadają. Natomiast inflacją nazywamy sytuację, gdy wzrasta ogólny poziom cen w gospodarce.

Jeżeli **wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce wyrazimy w procentach**, to otrzymaną miarę nazywamy **stopą inflacji**. Najczęściej wzrost ogólnego poziomu cen określany jest w okresie 1 roku, a więc wskaźnik ten nazywamy – **wskaźnikiem rocznej stopy inflacji**. Nie ma zgodności wśród ekonomistów co do przyczyny powstawania inflacji. Jedni uważają, iż przyczyną jej są rosnące koszty wytwarzania (inflacja podażowa), inni twierdzą, że przyczyną jest nadmierny globalny popyt (inflacja popytowa).

Indeks cen jest relacją ceny koszyka dóbr i usług w różnych latach do ceny tego koszyka w roku przyjętym za podstawę wyliczeń.

Najbardziej znany jest **indeks cen towarów konsumpcyjnych**, który informuje o przeciętnych zmianach cen towarów i usług objętych obserwacją w okresie badanym w stosunku do cen z roku przyjętego za podstawowy (bazowy) przy założeniu, że struktura wydatków ludności w okresie bazowym i badanym (objętym obserwacją) jest identyczna. Poza tym stosuje się **indeks cen producenta**, który mierzy

ceny pobrane przez producentów na różnych etapach produkcji. Nie ma jednoznacznego sposobu ustalenia tego indeksu, zatem nie jest on często wykorzystywany.

Teorie inflacji

Koncepcja popytowej teorii inflacji – wywodzi się z dorobku naukowego **J. Keynesa** i jest ona rozwinięciem koncepcji luki inflacyjnej, czyli nadwyżki globalnego (zagregowanego) popytu nad globalną (zagregowaną) podażą. Keynes twierdził, iż inflacja jest **następstwem nadwyżki globalnego popytu nad wytworzonym produktem globalnym**. Luka inflacyjna przekształca się w inflację, wywołaną np. nadmiernymi wydatkami budżetowymi i wzrostem dochodów ludności, przy pełnym wykorzystaniu mocy wytwórczych gospodarki.

Monetarystyczna teoria inflacji – wielu ekonomistów za główną przyczynę inflacji uważa **szybszy wzrost podaży (ilości) pieniądza w gospodarce niż ogólnego poziomu produkcji w danym okresie**.

Obecnie zależność między wielkością podaży pieniądza a poziomem cen określa się za pomocą równania obiegu pieniądza w gospodarce, które możemy wyrazić w postaci:

$$M \times V = P \times Q$$

gdzie:
M – ilość pieniądza w obiegu w danym okresie, tzw. nominalna ilość pieniądza,
V – szybkość obiegu pieniądza, która informuje, ile razy w danym okresie jednostka pieniężna zmieni właściciela w wyniku zakupu dóbr i usług. Wyraża ją iloraz łącznej wartości produktów wytworzonych w gospodarce (P × Q) i wielkości zasobów pieniężnych w obiegu (M). Wielkość zasobów pieniężnych w obiegu należy odróżniać od wartości całkowitych wydatków w gospodarce, na które wpływa również prędkość obiegu pieniądza (V). W danym czasie jednostka pieniężna może przejść kilkakrotnie pomiędzy podmiotami rynkowymi. W momencie, kiedy 1 zł przejdzie przez 4 właścicieli, całkowita wielkość wydatków wyniesie 4 zł, a ilość pieniądza pozostanie na poziomie

1 zł. Tym samym przy niezmienionej prędkości obiegu pieniądza (V) wzrost podaży pieniądza wywoła wzrost całkowitych wydatków w gospodarce.
P – ogólny poziom cen w gospodarce,
Q – ilość dóbr i usług wytworzonych w gospodarce w ciągu 1 roku.

Z jednej strony równanie przedstawia wartość całkowitych wydatków podmiotów rynkowych **M × V**, a z drugiej wartość całkowitych zakupów **P × Q** w danym okresie.

Wzrost M, przy niezmienionym V, wywołuje wzrost prawej strony równania, czyli ogólnego poziomu cen P lub całkowitej produkcji Q.



UWAGA

Jeżeli w gospodarce potencjał wytwórczy jest w pełni wykorzystany (Q = max), to wzrost M wywoła wzrost ogólnego poziomu cen P, czyli w gospodarce powstaje inflacja. Będzie ona występowała także wtedy, gdy M i V będą rosły szybciej w danym okresie niż całkowita wielkość produkcji Q.

W gospodarce może wystąpić także sytuacja wzrostu V, co przy niezmienionej jego nominalnej podaży (M stałe) może również prowadzić do inflacji.

Na przykład kiedy ludzie spodziewają się podwyżek cen w pewnym okresie przyszłości, dokonują wzmożonych zakupów, wzrasta liczba transakcji handlowych i wzrasta V, czyli obieg pieniądza w gospodarce. W początkowym okresie efektem tego jest wzrost produkcji, a po osiągnięciu pełnego wykorzystania potencjału wytwórczego w gospodarce – wzrostu P, czyli ogólnego poziomu cen.

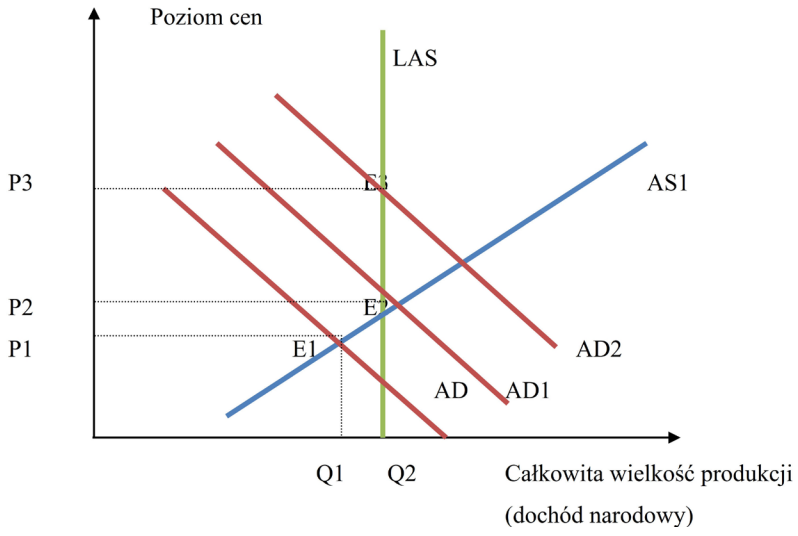
Kosztowa teoria inflacji – przyczyny inflacji upatruje we wzroście kosztów wytwarzania. Ogólną tendencją jest wzrost kosztów produkcji, który prowadzi do wzrostu cen towarów. Wzrost cen towarów wywołuje presję na wzrost płac, które wywołują kolejny wzrost kosztów produkcji (tzw. spirala inflacyjna).

Rodzaje inflacji

Inflacja popytowa (inflacja ciągniona przez popyt) to wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce w danym okresie wywołany szybszym wzrostem całkowitych wydatków niż całkowitej wielkości produkcji. W efekcie krzywa całkowitego (globalnego) popytu przesuwa się w górę na prawo od początku układu współrzędnych.

Zmniejszenie obciążeń podatkowych, oprocentowania kredytów i depozytów powoduje wzrost ilości pieniądza w gospodarce i przesunięcie krzywej AD do pozycji AD1. Spowoduje to wzrost ogólnego poziomu cen z P1 do P2 i całkowitej wielkości produkcji z Q1 do Q2, tj. poziomu pełnego wykorzystania mocy wytwórczych w gospodarce. Dalsze zwiększanie ilości pieniądza (jego podaży) – AD1 przesuwa się do pozycji AD2 wywoła tylko wzrost poziomu cen z P2 do P3, tzn. konsumenci w coraz większym stopniu konkurują między sobą o ograniczoną podaż produktów, co przyczynia się do wzrostu cen.

Rysunek 85. Inflacja pchana przez popyt



Źródło: opracowanie własne.

Taka sytuacja wystąpiła w Polsce w 1988 r., kiedy ilość pieniądza (podaż) wzrosła o 63%, a w 1989 r. aż o 615%, przy jednoczesnym spadku wielkości produkcji.

W ten sposób powstała luka między wielkością podaży pieniądza a ogólną wielkością podaży produktów w gospodarce, którą wypełnił gwałtowny wzrost cen. Główną przyczyną tego stanu rzeczy były znaczne podwyżki w 1989 r. cen skupu produktów rolnych, które w zetknięciu z kontrolowanymi w sposób administracyjny cenami żywności doprowadziły do powstania następującego mechanizmu: gwałtowny wzrost dotacji doprowadził do deficytu budżetowego, który został sfinansowany dodrukiem pustego pieniądza. To wywołało wzrost konkurencji pomiędzy konsumentami, którzy doprowadzili do wzrostu cen. Dodatkowymi czynnikami wymuszającymi wzrost nominalnej podaży pieniądza były silne naciski na wzrost płac. Taka sytuacja doprowadziła do powstania w 1989 r. wysokich zysków rolników, które wynikały z różnicy między wysokimi cenami skupu a niskim poziomem (dotowanym przez państwo) cen środków produkcji dla rolnictwa. Urealnienie cen środków produkcji dla rolnictwa doprowadziło do zaniku zysków i jednocześnie powstała bariera popytu na produkty rolnicze.

UWAGA

Konieczne jest rozróżnienie, czy mamy do czynienia z inflacyjnym czy nieinflacyjnym wzrostem cen (np. jednorazowy wzrost cen dóbr importowanych, zniesienie dotacji czy też podniesienie stawek podatku VAT).

Konstruuje się wskaźnik cen, będący miarą procentową zmian wydatków związanych z zakupem pewnego ustalonego zestawu dóbr (tzw. koszyka) w jakimś okresie. Trzeba dokładnie określić asortyment dóbr i usług wchodzących do badanego koszyka. Inaczej patrzy się z perspektywy konsumentów, producentów, sprzedawców czy też z perspektywy całej gospodarki.

W praktyce oblicza się różne wskaźniki cen, a w szczególności: wskaźnik cen dóbr i usług konsumpcyjnych, wskaźnik cen hurtowych i detalicznych oraz wskaźnik cen wszystkich dóbr i usług wchodzących w skład PKB. Przy konstruowaniu wskaźnika cen każde dobro czy też usługa jest ważona zgodnie z jej ekonomicznym znaczeniem.

Najczęściej spotykanym źródłem inflacji popytowej we współczesnych gospodarkach jest **deficyt budżetowy**, czyli sytuacja, gdy **wielkość wydatków budżetowych państwa przewyższa uzyskiwane do budżetu wpływy**. Osiągane przez rząd wpływy i realizowane wydatki budżetowe przeważnie nie równoważą się, zatem możemy wyróżnić dwie sytuacje:

1. **nadwyżka budżetowa, gdy wpływy budżetowe (suma podatków pośrednich i bezpośrednich) przewyższają wydatki.**

$$Pb + Pp > Wp + Wt$$

2. **deficyt budżetowy, gdy wpływy budżetowe (suma podatków pośrednich i bezpośrednich) są niższe od wydatków budżetowych**

$$Pb + Pp > Wp + Wt$$

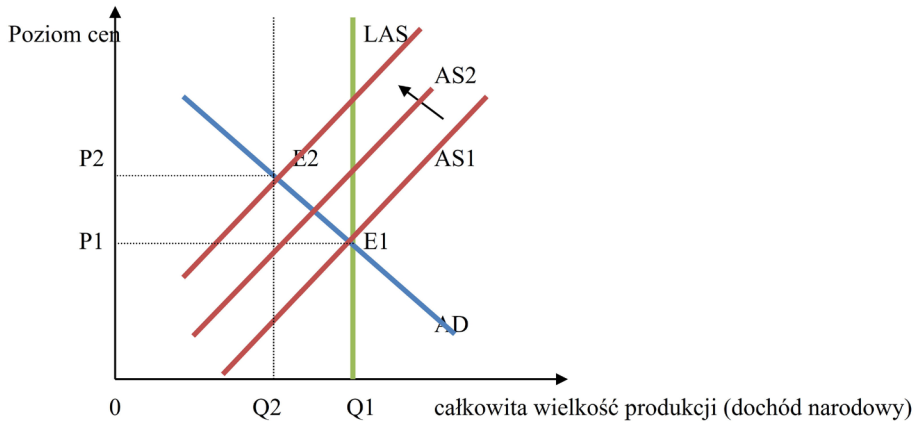
Deficyt ten może być pokryty poprzez dodruk pustego pieniądza, a to w konsekwencji prowadzi do wzrostu cen. Innym sposobem jest pokrycie deficytu budżetowego poprzez pożyczki na rynku finansowym, a to prowadzi do wzrostu długu publicznego, który oznacza tzw. inflację w zawieszeniu (inflację odroczoną w czasie). Dlatego bardzo ważne jest dla trwałego wzrostu gospodarczego utrzymywanie relacji wielkości długu publicznego do PKB na jak najniższym poziomie.

Stała, niewielka przewaga globalnego popytu nad globalną podażą prowadzi na ogół do względnie stałego tempa wzrostu ogólnego poziomu cen w gospodarce, nazywanego inflacją normalną. Jej poziom wynika głównie ze stopnia zaawansowania budowy fundamentów szybkiego wzrostu gospodarczego.

Inflacja podażowa (inflacja kosztowa, inflacja pchana przez koszty) to wzrost w danym okresie ogólnego poziomu cen w gospodarce **wywołany ograniczeniem podaży zasobów lub wzrostem ich ceny**, co prowadzi w efekcie do wzrostu kosztów wytwarzania w całej gospodarce. Inflacja podażowa może być wywołana czynnikami zewnętrznymi, np. wzrost cen ropy naftowej, lub wewnętrznymi, np. wzrostem płac niezwiązanych z wydajnością pracy czy zmonopolizowaną gospodarką.

Ograniczenie podaży ropy naftowej wywołuje spadek globalnej produkcji w gospodarce z Q1 do Q2 i wzrost ogólnego poziomu cen z P1 do P2. W efekcie krzywa krótkoterminowej podaży AS1 przesunie się do poziomu AS2.

Rysunek 86. Inflacja podażowa



Źródło: opracowanie własne.

Jedną z przyczyn wewnętrznych inflacji podażowej **jest stopień zmonopolizowania gospodarki w powiązaniu z silnie rozbudowanym sektorem publicznym i poważnym ograniczeniem wymiany z zagranicą**. Jeżeli gospodarka jest silnie zmonopolizowana, to funkcjonujący w niej monopoliści usiłują uzyskać większe zyski, wykorzystując zjawisko nieelastycznego popytu (względnie stałego zapotrzebowania na niektóre produkty). Producent (producenci), będący np. jedynymi wytwórcami danego produktu lub usługi, wiedzą, iż nabywcy, aby zaspokoić swoje potrzeby, zapłacą zwiększoną cenę.

Inni producenci usiłują także uzyskać większe zyski, aby relatywnie nie stracić, co wywołuje wzrost ogólnego poziomu kosztów w gospodarce i następnie zwiększenie poziomu cen.

Jeżeli M (nominalna podaż pieniądza) jest stałe, to wzrost kosztów prowadzi do spadku całkowitej wielkości produkcji i zwolnień z pracy. Państwo, aby temu zapobiec, zwiększa podaż pieniądza, np. poprzez obniżenie oprocentowania kredytów i depozytów, zmniejszenie podatków itp. To w efekcie zrównuje innych producentów z monopolistami.

Inflacja strukturalna to wzrost ogólnego poziomu cen w gospodarce w danym okresie spowodowany z**mianami w jej strukturze i brakiem zmiany przez wytwórców struktury produkcji**. Jedną z jej przyczyn jest **zmiana struktury globalnego popytu**.

Na przykład jeśli wzrasta zapotrzebowanie na samochody z silnikiem Diesla, jednocześnie zmniejsza się popyt na samochody z silnikami benzynowymi, a producenci nie potrafią w danym czasie dostosować struktury produkcji do zapotrzebowania konsumentów, to prowadzi to do wzrostu cen. Inflację strukturalną może wywołać także zmiana konkurencji, spowodowana większym otwarciem gospodarki na świat. Zwiększony napływ w większym stopniu akceptowanych przez konsumentów produktów importowanych niż dóbr i usług wytwarzanych w kraju zmusza producentów do zmiany struktury własnej produkcji, a często technologii. Proces ten odbywa się w określonym czasie, w którym przejściowo mogą wzrosnąć ceny, czyli może wystąpić inflacja strukturalna[124].

Podziału inflacji można również dokonać z uwagi na wysokość jej stopy. Z tego punktu widzenia wyróżniamy poniższe typy:

- **inflacja pełzająca (krocząca)** przejawia się kilkuprocentowym wzrostem ogólnego poziomu cen w gospodarce, czyli do 10% rocznie; na ogół jest ona pod kontrolą rządu (NBP) i nie zakłóca prawidłowości przebiegu procesów makroekonomicznych, przejawiających się we wzroście dochodu narodowego;

[124] B. Czarny, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, Ekonomia, t. 2, op. cit.; J. Beksiak, op. cit.; D. Begg, R. Dornbush, S. Fischer, op. cit.; L.M. Froeb, B.T. McCann, op. cit.

- **inflacja krocząca (biegnąca)** przejawia się kilkunastoprocentowym wzrostem ogólnego poziomu cen w gospodarce i ma tendencję do wymykania się spod kontroli; może deformować procesy ekonomiczne i hamować wzrost dochodu narodowego;

- **inflacja galopująca (superinflacja)** wymyka się spod kontroli rządu (NBP) i negatywnie oddziałuje na przebieg procesów ekonomicznych w gospodarce; zanika informacyjna funkcja cen i tym samym zostają zniekształcone sygnały rynkowe odbierane przez producentów, nie można przewidzieć, jakie dobra i usługi wytwarzać, gdzie lokować kapitały. Występuje duża niepewność w podejmowanych w gospodarce decyzjach; maleje skłonność do oszczędzania, bo pieniądz nie ma żadnej wartości, następuje ucieczka od pieniądza,

- **hiperinflacja (inflacja szalejąca)** przejawia się kilkusetprocentowym wzrostem cen w gospodarce. Z życia gospodarczego zostaje całkowicie wyeliminowany rachunek ekonomiczny i racjonalność podejmowania decyzji. Prowadzi to do załamania gospodarczego, przejście do wymiany barterowej (towar za towar), często powoduje ona wstrząsy polityczne i społeczne.

9.2. Metody szacowania i pomiaru inflacji

Inflację szacuje się na podstawie zmiany cen koszyka wybranych produktów i usług (CPI, PPI) lub ogólnej zmiany cen za pomocą deflatora PKB. Różnice pomiędzy deflatorem, CPI i PPI wynikają przede wszystkim z tego, że obejmują one różne zbiory dóbr.

WAŻNE

Wskaźnik cen konsumenta (Consumer Price Index, CPI) jest to wskaźnik cen dóbr i usług konsumenta, który określa koszt utrzymania typowej rodziny miejskiej.

Wskaźnik cen producenta (Producer Price Index, PPI) jest to wskaźnik cen dóbr i usług producenta, który śledzi zmiany cen surowców oraz dóbr pośrednich i dzięki temu może wcześniej zasygnalizować niebezpieczeństwo inflacji.

Deflator PKB ma charakter bardziej ogólny, ponieważ obejmuje ceny związane z konsumpcją i produkcją. Jego wadą jest to, że obejmuje tylko ceny krajowe i nie bierze pod uwagę zmian cen importu. Najczęściej stosowanym wskaźnikiem inflacji jest wskaźnik cen konsumenta CPI, ponieważ jego wartość jest podawana w ujęciu miesięcznym i odnosi się do tego, co interesuje większość osób, a więc do cen konsumpcji.

Stopa inflacji jest to procentowa zmiana ogólnego poziomu cen, którą oblicza się metodą indeksową. Indeks jest to miara średniej ważonej grupy elementów porównana do wartości bazowej. Wagą są średnie ważone ceny lub ilości, które sumują się do jednego. Występują dwa rodzaje indeksów, tzw. **indeks Laspeyresa** stosowany w obliczeniach wskaźników CPI i PPI oraz tzw. **indeks Paaschego** stosowany przy obliczeniach deflatora PKB.

Indeks cenowy Laspeyresa:

$$LP(0) = \frac{\sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,0)Q(i,0)}}{\sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,0)Q(i,0)}}$$

$$LP(1) = \frac{\sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,1)Q(i,0)}}{\sum_{i=0}^{n} \mathrm{P(i,0)Q(i,0)}}$$

Indeks cenowy Paaschego:

$$PP(0) = \frac{\sum_{i=0}^{n} P(i,0)Q(i,0)}{\sum_{i=0}^{n} P(i,0)Q(i,0)}$$

$$PP(1) = \frac{\sum_{i=0}^{n} P(i,1)Q(i,1)}{\sum_{i=0}^{n} P(i,0)Q(i,1)}$$

Po obliczeniu wartości indeksów dla okresu bazowego (0) i następnego porównywanego (1) można **określić procentową zmianę indeksu w stosunku do poprzedniego okresu**:

Stopa zmiany = (indeks 1 / indeks 0) × 100%



WAŻNE

Obliczanie inflacji za pomocą każdego rodzaju indeksu przyniesie odmienne wyniki, więc ostateczną stopę inflacji można obliczyć jako średnią geometryczną stóp uzyskanych dla obu rodzajów indeksu.
Jest to tzw. indeks Fischera.

Niska inflacja jest zjawiskiem sprzyjającym rozwojowi gospodarczemu, ponieważ umożliwia zwiększanie nominalnych przychodów przedsiębiorstw. Z tego powodu wartość inflacji w ujęciu rocznym poniżej 3% jest powszechnie akceptowana. Jednak **trwały wzrost inflacji powyżej tego poziomu zaczyna być zagrożeniem dla gospodarki**. Pierwszą istotną konsekwencją inflacji są różnice pomiędzy wartościami nominalnymi i realnymi. Bank centralny ustala wartość podstawowej stopy procentowej w ujęciu nominalnym. Podobnie oprocentowanie lokat bankowych, pożyczek lub obligacji określone jest także w nominalnych stopach procentowych. Są to bieżące stawki oprocentowania, na podstawie których pieniądze są

pożyczane lub lokowane. Natomiast realna stopa procentowa jest to w przybliżeniu różnica nominalnej stopy procentowej i stopy inflacji. Przykładowo jeżeli nominalna stopa procentowa wynosi 5% w skali roku, a stopa inflacji 3% w skali roku, to realna stopa procentowa wyniesie 2% w ciągu roku.



WAŻNE

Realna stopa procentowa = [stopa nominalna – stopa inflacji] : [1 + stopa inflacji]

Efektywną roczną stopą procentową nazywamy stopę oprocentowania rocznego równoważną danej stopie oprocentowania składowego. Jest uzależniona od nominalnej stopy procentowej oraz okresów, w jakich następuje kapitalizacja odsetek, tj. od częstotliwości kapitalizacji. Efektywna roczna stopa procentowa oznacza, o ile procent zwiększa się wartość kapitału w ciągu jednego roku.

Efektywną roczną stopę procentową obliczamy ze wzoru:[125]

$$ref = (1 + r / m)^{m} - 1$$

gdzie:
ref – efektywne oprocentowanie roczne,
r – nominalne oprocentowanie roczne,
m – liczba kapitalizacji w roku (np. dla kapitalizacji półrocznej m = 2, kwartalnej m = 4, miesięcznej m = 12).

[125] Za: M. Sierpińska, T. Jachna, Metody…, op. cit.

Zatem przy ustalonej stopie nominalnej, uwzględniając zależność stopy efektywnej od rocznego czynnika oprocentowującego, możemy sformułować następujące wnioski:

- **stopa efektywna jest równa stopie nominalnej jedynie przy kapitalizacji rocznej;**
- **stopa efektywna jest większa od stopy nominalnej, jeśli okres kapitalizacji jest krótszy od roku;**
- **stopa efektywna jest tym większa, im częściej kapitalizuje się odsetki;**
- **stopa efektywna jest największa przy kapitalizacji ciągłej.**

Należy więc zadać pytanie, dlaczego w praktyce tak często obliczana jest wartość obecna (*present value*)?

To znaczy, że znana jest pewna wartość przyszła danego kapitału, a zainteresowani jesteśmy ustaleniem jego bieżącej wartości. Pomimo faktu, iż w pierwszej chwili odpowiedź na to pytanie może niektórym przysporzyć problemów, jest ona zaskakująco prosta i intuicyjna.

Teoria ilościowa pieniądza tłumaczy, że poziom cen jest związany z wielkością podaży pieniądza. Przyjmuje się, że jednostka pieniądza, jak np. 1 złoty, krąży w ciągu roku gospodarce, co oznacza, że jest wydawana kilka razy na zakup dóbr końcowych. Dzieląc wartość nominalną PKB przez podaż pieniądza M, można obliczyć szybkość obiegu pieniądza V.

$$V = (P \times Y) / M$$

Nominalny PKB jest równy iloczynowi PKB realnego Y i poziomu cen P. Po przekształceniu tego równania otrzymujemy tzw. równanie wymiany, które pokazuje związek nominalnego PKB i wielkości podaży pieniądza.

$$M \times V = P \times Y$$

Przy założeniu, że w krótkim okresie szybkość obiegu pieniądza nie zmienia się, równanie wymiany dowodzi, że wzrost podaży pieniądza prowadzi ostatecznie do wzrostu cen. Mówiąc wprost, im więcej jest pieniędzy w gospodarce, tym ceny są wyższe. Wynika z tego, że w długim okresie pieniądz jest neutralny, więc jego podaż nie wpływa na realną wielkość PKB.

Równanie wymiany pozwala także wytłumaczyć, dlaczego niska inflacja jest korzystna dla gospodarki. Kiedy tempo wzrostu podaży pieniądza wyprzedza nieco tempo wzrostu gospodarczego, w gospodarce nie będzie problemu z brakiem płynności. Natomiast gdyby pieniądza zaczęło brakować, wzrosłaby jego cena, a wzrost stóp procentowych zadziałałby hamująco na gospodarkę, czego banki centralne starają się uniknąć.

PRZYKŁAD:

Mamy trzy produkty: X, Y i Z. W roku bazowym (np. 2001) ceny produktów kształtowały się następująco:
X – 1 zł
Y – 2 zł
Z – 3 zł

W roku badanym (np. 2002), czyli w okresie, z którego odnosimy ceny do cen z roku bazowego, produkty kosztowały:
X – 1,5 zł
Y – 4 zł
Z – 3, 3 zł

Wskaźniki wzrostu ceny wynosiły dla poszczególnych produktów:
X – 150% [(1,5 : 1) × 100]
Y – 200% [(4 : 2) × 100]
Z – 110% [(3,3 : 3) × 100]

Średni wskaźnik wzrostu cen produktów X, Y i Z wynosi 153,3% [15-+200 + 110] : 3 = 153,3%.
Zatem przeciętne ceny w roku badanym w stosunku do roku bazowego wzrosły o 53,3%.
Pomiar będzie bardziej zbliżony do rzeczywistości, jeżeli poszczególnym cenom nadamy określone znaczenie wynikające ze struktury wydatków dokonywanych w ramach przeciętnych budżetów rodzinnych.

Konsumenci wydają swoje dochody nierównomiernie, tzn. na niektóre produkty przeznaczają ich więcej, a na niektóre mniej. Jeżeli poszczególnym produktom nadamy określone wagi, odpowiadające ich miejscu w strukturze wydatków tych gospodarstw, otrzymamy tzw. wskaźniki ważone.

Jeżeli produkty mają następujące wagi:
X – 1,
Y – 2,
Z – 3,
to suma wag wynosi 6. W roku badanym wskaźnik ceny produktu X wynosił 150%, czyli wskaźnik ważony wynosi również 150% (waga 1 × 150). Dla produktu Y wskaźnik ceny wynosił 200%, czyli wskaźnik ważony wynosi 400% (waga 2 × 200), dla produktu Z wskaźnik wazony równa się 330% (waga 3 × 110).

Suma wskaźników ważonych wynosi 880%, dzieląc ją przez sumę wag równą 6, otrzymamy średni ważony wskaźnik przeciętnej ceny równy 146,7% (880 : 6).
A zatem w konsekwencji zastosowania określonych wag przeciętny wzrost cen zmniejszył się z 53,3% do 46,7%.

9.3. Bezrobocie

Bezrobocie to stan gospodarki, w którym liczba miejsc pracy jest mniejsza niż liczba osób poszukujących pracy.

Bezrobotny to człowiek w wieku produkcyjnym, zarejestrowany w urzędzie pracy, który nie pracuje, poszukuje pracy i nie może jej otrzymać, przy istniejących stawkach płac.

Wielkość bezrobocia (U)

$$U = R - L$$

gdzie:
R – wielkość zasobów siły roboczej,
L – wielkość zatrudnienia.

Zasoby siły roboczej (R) zależą od współczynnika aktywności zawodowej (a) i liczby osób w wieku produkcyjnym (Lp).

$$R = a \times Lp$$

Współczynnik aktywności zawodowej (a) jest relacją zasobów siły roboczej (R) do liczby osób w wieku produkcyjnym.

$$a = \frac{R}{Lp}$$

Współczynnik aktywności zawodowej zależy od:
- inwestycji w proces samokształcenia,
- kwestii zawierania małżeństw,
- liczby dzieci w rodzinie,
- poziomu i zmian wynagrodzeń za pracę,
- możliwości znalezienia pracy.

Rozmiary bezrobocia są uzależnione od współczynnika aktywności zawodowej, liczby osób w wieku produkcyjnym oraz wielkości zatrudniania, co możemy zapisać wzorem:

$$U = (a \times Lp) - L$$

Główne przyczyny występowania dużego bezrobocia związane są najczęściej z dwoma przyczynami:
1. ze zmianami w strukturze gospodarki,
2. ze spadkiem ogólnej aktywności gospodarczej, zwanej recesją.

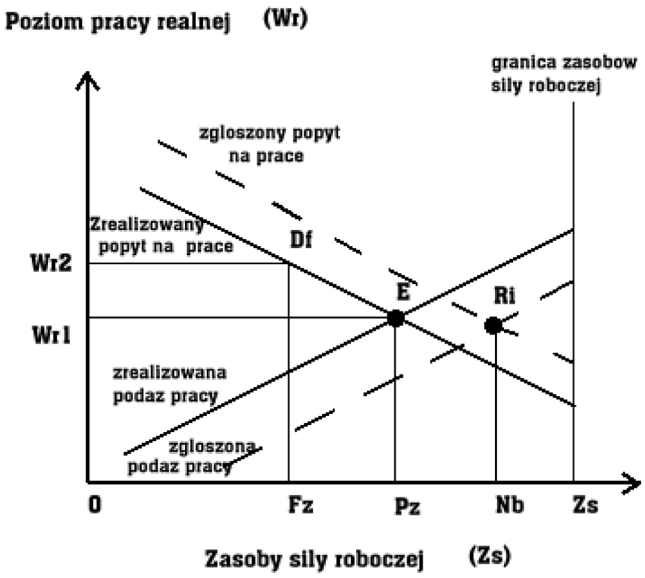
Z uwagi na powyższe przyczyny bezrobocie możemy podzielić na:

1. **Bezrobocie naturalne –** stopa bezrobocia jest to odsetek niezatrudnionej siły roboczej w stosunku do ogólnej liczby ludzi zdolnych do pracy. Bezrobocie w ujęciu ekonomii klasycznej jest zja-

wiskiem naturalnym i dobrowolnym, wynikłym z niedostosowania rynku pracy do jej podaży. Wyróżniamy tu dwie przyczyny powstawania bezrobocia, jedna z nich to niedostosowanie posiadanych kwalifikacji i miejsca zamieszkania do wymaganych miejsc pracy.

2. **Bezrobocie frykcyjne**, zwane przejściowym (utożsamiane z naturalnym), występuje na poziomie ok. 5%. Objęte są nim osoby chwilowo bez pracy, np. zmieniające pracę bądź poszukujące lepszej oferty, bądź niepodejmujące pracy z uwagi na niesatysfakcjonujący poziom płacy realnej.
3. **Bezrobocie strukturalne** występuje w sytuacji braku dostatecznej ilości kapitału do stworzenia miejsc pracy. W sytuacji gdy zwiększa się liczba osób w wieku produkcyjnym, o wzroście zatrudnienia decyduje zdolność gospodarki do powiększania produktywnych miejsc pracy. Ten rodzaj bezrobocia może również wynikać z przekształcania struktury gospodarki, która nie stwarza popytu na oferowane przez kapitał ludzki rodzaje kwalifikacji. Istnienie więc samego zjawiska bezrobocia tłumaczone jest tym, że chęć podjęcia pracy i zgłoszonej jej podaży nie daje się w pełni urzeczywistnić. Obrazuje to wykres na rysunku 87.

Rysunek 87. Popyt na pracę i zasoby siły roboczej



Źródło: opracowanie własne.

Wr na wykresie to przeciętny poziom płacy realnej, **Fz** – faktyczne zatrudnienie, **Pz** – celne zatrudnienie, **Nb** – bezrobocie, **Zs** – zasoby siły roboczej zdolnej do pracy.

Wyróżnia się tu popyt zgłoszony i zrealizowany, jak i podaż pracy zgłoszonej i zrealizowanej; krzywe te wyznaczają bezrobocie naturalne (odcinek Pz Nb), stan równowagi na rynku Pz w punkcie E, gdzie przecinają się proste zrealizowanego popytu i podaży pracy, jak również bezrobocie dobrowolne (odcinek Nb Zs) i przymusowe (odcinek Fz Pz).

Bezrobocie koniunkturalne zależne jest od aktualnych warunków produkcyjnych, handlowych, kredytowych, podatkowych i innych, w których działają podmioty gospodarcze i które wpływają na osiągane przez nie efekty ekonomiczne. W okresie braku koniunktury spada bezrobocie, a w okresie boomu rośnie liczba miejsc pracy.

Bezrobocie dobrowolne oznaczone jest na powyższym wykresie odcinkiem **Nb Zs**. Spowodowane jest tym, że część pracowników poszukujących pracy nie akceptuje poziomu płacy realnej Wr1, są skłonni pracować przy wyższej stawce, a pracodawcy są gotowi ich zatrudnić poniżej płacy Wr1. Zjawisko to jest głównym powodem powstawania tej odmiany bezrobocia, gdzie preferencje siły roboczej nie pokrywają się z rachunkiem opłacalności pracodawców.

Bezrobocie przymusowe, czyli niezależne od zachowania bezrobotnych (odcinek na wykresie Fz Nb). Ekonomia klasyczna tłumaczy je tym, że istnienie ustawowej gwarancji płacy minimalnej zafałszowuje sygnały na rynku pracy. Stan równowagi rynkowej zostaje zniekształcony, nawet przy spadku cen i popytu oraz wzroście bezrobocia – płace i tym samym koszty nie maleją. Poprzez strajki związki zawodowe wymuszają stawki powyżej wolnej ceny rynkowej, na wykresie jest to stawka Wr2. Przy tej stawce pracodawcy są w stanie zatrudnić tylko część zdolnych do pracy i deklarujących jej podaż, reszta (na odcinku Fz Pz) niestety jest bezrobotna przymusowo.

Stopa bezrobocia (b) jest to procentowy udział bezrobotnych w wielkości zasobów siły roboczej.

$$b = \frac{U}{R} \times 100\% = \frac{(a \times Lp) - L}{a \times Lp} \times 100\%$$



WAŻNE

Analizując przyczyny bezrobocia, można wskazać na jego trzy podstawowe rodzaje. Przede wszystkim liczba osób bezrobotnych jest związana ze stanem gospodarki. Kiedy następuje spowolnienie, bezrobocie wzrasta, a kiedy gospodarka rozwija się szybciej, bezrobocie spada. Taki rodzaj bezrobocia, który jest ściśle związany ze zmianą realnego PKB, określany jest jako bezrobocie cykliczne.

W przeciwieństwie do niego pozostałe rodzaje bezrobocia występują niezależnie od stanu gospodarki, ale mają odmienne źródło.

Jednym z typów jest bezrobocie frykcyjne, które naturalnie występuje w każdej gospodarce. Powstaje ono w związku z procesem poszukiwania pracy, które może być czasochłonne. Kiedy ludzie zmieniają pracę, przeprowadzają się albo dopiero wchodzą na rynek pracy, potrzebny jest odpowiedni czas na znalezienie nowej pracy.

Natomiast kiedy na rynku pracy oczekiwania pracodawców rozmijają się z umiejętnościami pracowników, pojawia się bezrobocie strukturalne. Wtedy pracownicy, którzy nie mają odpowiednich kwalifikacji do pracy na oferowanych stanowiskach, nie są w stanie znaleźć pracy. Przyczyną bezrobocia strukturalnego jest najczęściej spadek zapotrzebowania na pewien typ pracowników kiedy następują zmiany strukturalne w gospodarce związane z zamieraniem jednej gałęzi, a rozwojem innej, np. odchodzenie od górnictwa i rozwój informatyki. Taka sytuacja może prowadzić to tego, że osoby bezrobotne zmuszone będą podjąć

pracę poniżej swoich kwalifikacji, co określa się jako bezrobocie ukryte.

Ta część bezrobocia, która nie jest związana z bezrobociem cyklicznym, stanowi bezrobocie naturalne i jest traktowana jako bezrobocie dobrowolne. Bezrobocie naturalne obejmuje bezrobocie frykcyjne i strukturalne. Przyjmuje się, że gdyby w sytuacji pełnego zatrudnienia osoba bezrobotna chciała znaleźć pracę, różne oferty pracy byłyby dla niej dostępne, nawet jeśli taka praca nie spełniałaby jej oczekiwań.

Dlatego stopa bezrobocia naturalnego występuje w gospodarce na poziomie pełnego zatrudnienia. Kiedy gospodarka znajduje się na poziomie pełnego zatrudnienia, następuje pełne wykorzystanie możliwości produkcyjnych i wytwarzany jest PKB na poziomie potencjalnym. Natomiast kiedy pojawia się kryzys gospodarczy, część osób traci pracę i nie może jej znaleźć, ponieważ na rynku nie ma dla nich ofert pracy. Tak wywołane bezrobocie cykliczne ma charakter przymusowy.

Konsekwencję bezrobocia postrzegamy najczęściej przez koszty, jakie ponosi społeczeństwo i poszczególni ludzie.

Do kosztów możemy zaliczyć:

- obniżenie poziomu życia,
- degradacja zdrowotna, moralna, edukacyjna i społeczna,
- przestępstwa i patologie społeczne,
- utrata kontaktów zawodowych, towarzyskich, a także politycznych,
- zanik więzi społecznych,
- postawy niechętne innym ludziom,
- frustracje i konflikty rodzinne,
- zwiększone wydatki socjalne państwa i kosztowne programy walki z bezrobociem,
- utracona część dochodu narodowego(utożsamiany ją z tzw. **prawem Okuna**, które mówi, iż luka PNB powiększa się o każde 2,5% dla każdego wzrostu 1% bezrobocia powyżej naturalnej

jego stopy – np. jeżeli bezrobocie naturalne wynosi 5%, a bezrobocie rzeczywiste 10%, to utracona część PNB wynosi (10% – 5%) × 2,5% = 12,5% straty PNB).

Do pozytywnych aspektów bezrobocia zaliczamy:

- redukcja bezrobocia ukrytego,
- konkurencja na rynku pracy,
- lepsza alokacja i wydajność pracy,
- podniesienie rangi społecznej samej pracy,
- aktywizacja związków zawodowych do współodpowiedzialności za realizację celów polityki gospodarczej.

W systemie socjalistycznym ukształtował się społeczny stereotyp zachowań biernych, rezultat bezradności wobec rzeczywistości, której zmienić się nie da, oraz nawyk utożsamiania władzy z bezkarnością, a w związku z tym i bezradnością wobec samowoli polityków.

Aby przeciwdziałać negatywnym skutkom bezrobocia, państwo (rząd) prowadzi **aktywną i pasywną** politykę na rynku pracy.

Polityka aktywna polega na wykorzystaniu instrumentów ekonomicznych, tj. instrumentów pieniężnych (stopy procentowe, podaż pieniądza), instrumentów o charakterze fiskalnym (polityka podatkowa, polityka wydatków budżetowych), a także „specjalnych" instrumentów polityki zatrudnienia, do których możemy zaliczyć: publiczne programy zatrudnienia, subsydiowanie płac, szkolenia zawodowe, pośrednictwo pracy, ograniczenie podaży siły roboczej oraz redukcję czasu pracy.

Pasywna polityka państwa na rynku pracy ogranicza się jedynie do łagodzenia ekonomicznych skutków bezrobocia i polega na udzielaniu pomocy finansowej w postaci zasiłków dla bezrobotnych, pomocy socjalnej czy odpraw i odszkodowań dla zwalnianych z pracy.

9.4. Krzywa Philipsa w okresie krótkim i długim

Teoria A.W. Philipsa, która łączy problemy inflacji i bezrobocia w gospodarce, zakłada stałą, ujemną zależność między stopą inflacji

a stopą bezrobocia. Związek ten prezentuje tradycyjna (krótkookresowa) krzywa Philipsa. Wskazuje ona, iż najwyższe bezrobocie występuje w okresach spadku inflacji, najniższe zaś w okresie wzrostu inflacji. W długim okresie nie występuje zależność między stopą bezrobocia i stopą inflacji. Wówczas krzywa Philipsa przyjmuje kształt pionowy, a w gospodarce występuje bezrobocie naturalne.

Krzywa Philipsa (krótkookresowa) jest wypukła do początku układu współrzędnych. Kształt ten wyróżnia się tym, że przy wzroście popytu globalnego początkowo istnieje ogromna nadwyżka siły roboczej, która może zostać zatrudniona, aby zaspokoić zwiększony popyt, bez potrzeby znacznego podnoszenia płac. Jednak w miarę wyczerpywania się zasobów siły roboczej przedsiębiorstwa muszą oferować coraz wyższe płace, aby zdobyć potrzebną siłę roboczą. Położenie krzywej Philipsa zależy od pozapopytowych czynników wywołujących inflację i bezrobocie, takich jak: bezrobocie frykcyjne i strukturalne oraz inflacja kosztowa, inflacja strukturalna i wywołana kosztami[126].

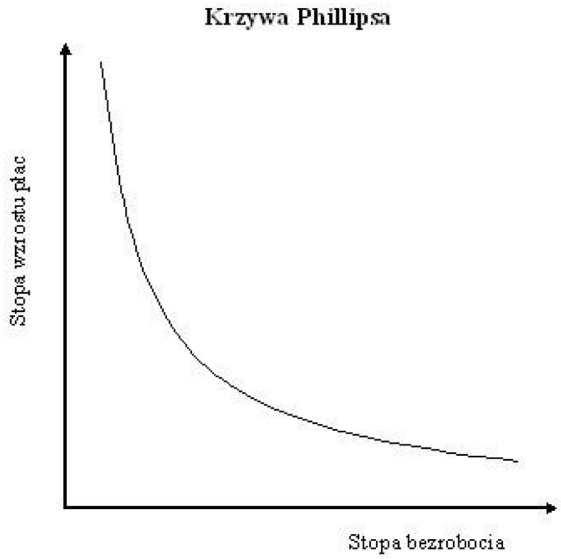
Wyróżnia się krzywą krótko- i długookresową, które mają związek z czasem równowagi gospodarki. Jeśli któryś z czynników zmieni się tak, że wzrośnie stopa inflacji lub stopa bezrobocia, to krzywa przesunie się w górę, w prawo. Przy niskim bezrobociu pracodawcy są bardziej skłonni przychylać się do żądań związków zawodowych, dotyczących podwyżek płac, niż przy słabszej koniunkturze i towarzyszącemu jej wyższemu bezrobociu, ponieważ wtedy presja strony pracowników nie jest tak silna jak w okresach dobrej koniunktury i niskiego bezrobocia – mają oni wtedy zdecydowanie słabszą pozycję przetargową.

Krótkookresowa krzywa Philipsa. Jest to wykres, który przedstawia odwrotny związek między stopą bezrobocia a stopą inflacji, dotyczącego okresu krótszego niż okres długi. Szoki popytowe wytrącają gospodarkę z równowagi i powodują skierowane w przeciwnych kierunkach zmiany stopy inflacji i stopy bezrobocia. Po upływie krótkiego okresu gospodarka zaczyna stopniowo powracać do stanu równowagi – to znaczy rośnie stopa inflacji i zmniejsza się bezrobocie. Krótkookresowa krzywa Philipsa nie ma stałego położenia.

[126] S. Lis, Współczesna makroekonomia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2011; N.G. Mankiw, M.P. Taylor, op. cit.; J. Sloman, op. cit.

Każdej wartości inflacji oczekiwanej odpowiada inna krzywa Philipsa. Ilekroć inflacja oczekiwana ulega zmianie, skutkuje to przesunięciem krótkookresowej krzywej Philipsa[127].

Rysunek 88. Krótkookresowa krzywa Philipsa



Źródło: opracowanie własne.

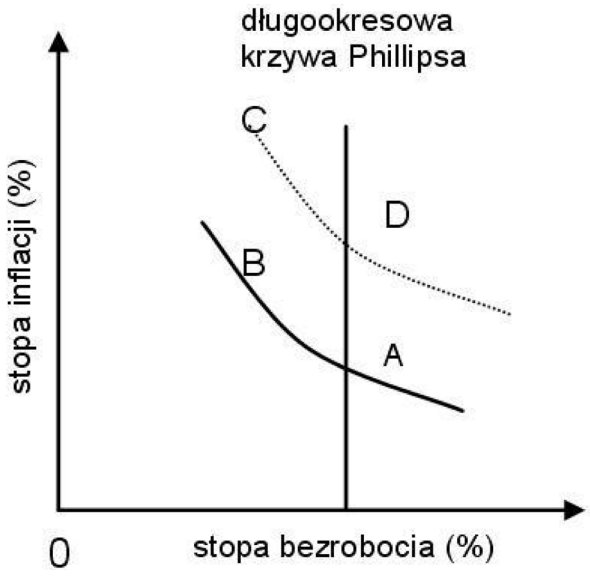
Długookresowa krzywa Philipsa. Jest to wykres przedstawiający zależność stopy bezrobocia i inflacji dotyczącą bardzo długiego okresu. Pionowy przebieg długookresowej krzywej Phillipsa oznacza, że kiedy przeminą skutki szoku popytowego, to stopa bezrobocia powraca do swego naturalnego poziomu. Kiedy gospodarka jest w stanie długookresowej równowagi, wytwarza potencjalną wielkość produkcji, a bezrobocie jest na poziomie najniższej stałej stopy bezrobocia – LSUR lub, jak stwierdził M. Friedman, naturalnej stopy bezrobocia. O tym położeniu gospodarki decydują czynniki realne, takie jak zasoby czynników wytwórczych, postęp naukowy i inne czynniki propodażowe.

[127] R.E. Hall, J.B. Taylor, op. cit.; P. Krugman, R. Wells, op. cit.; R. McConnel, op. cit.; R. Milewski, op. cit.

WAŻNE

Niższe bezrobocie może być uzyskane kosztem wyższej inflacji i odwrotnie. Różne doświadczenia pokazują, że poza krótkim okresem taka prosta zależność nie istnieje. Ponadto została ona skrytykowana przez Friedmana (1968) i Phelpsa (1968). Powszechnie uznaje się, że krzywa Philipsa nie jest stała, tzn. że przesuwa się w górę w takich warunkach wraz ze wzrostem oczekiwań inflacyjnych, czyli im wyższa jest oczekiwana stopa inflacji, tym wyżej jest krótkookresowa krzywa Philipsa.

Rysunek 89. Długookresowa krzywa Philipsa



Źródło: opracowanie własne.

WAŻNE

Profesor A.W. Philips wykazał w 1958 r., że w Wielkiej Brytanii istnieje bardzo silna statystyczna zależność pomiędzy poziomem inflacji a bezrobociem. Podobne związki zostały zidentyfikowane również w innych krajach, a następnie zależność ta została nazwana właśnie „krzywą Philipsa".

Warto odnieść tę teorię do rządów, które sprawowały w tamtym okresie władzę – mowa o rządach keynesowskich, którym krzywa Philipsa była jak najbardziej na rękę. Ówcześni rządzący, wskazując palcem wybrany punkt odniesienia na krzywej bezrobocia, mogliby osiągnąć go, odpowiednio „sterując inflacją" m.in. za pomocą narzędzi fiskalnych, a w tym przez zwiększenie podaży pieniądza.

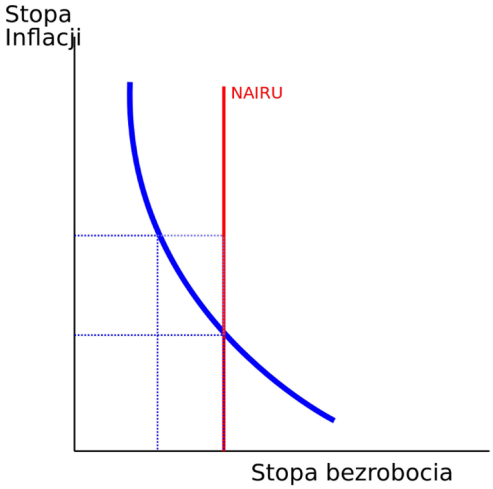
Uważa się, że krzywa Philipsa przestała odpowiadać faktom w latach 70., kiedy to po wzroście bezrobocia powyżej 10% poziom inflacji przestał reagować na zmiany.

W latach 70. XX w. w Stanach Zjednoczonych i kilku innych przemysłowych krajach krzywa Phillipsa straciła na popularności. Wynikało to stąd, iż jednocześnie rosło bezrobocie jak i inflacja. Wielu ekonomistów wzbudzało obawy, że krzywa Phillipsa nie ma naukowych podstaw. Jednakże Milton Friedman i Edmund Phelps, którzy popierali koncepcję Phillipsa, utrzymywali, że krzywa Phillipsa nie może być podstawą określania całej wiedzy o gospodarce, ponieważ przedstawia ona jedynie zależność pomiędzy zmiennymi bezrobocia i inflacji. Przeciwnicy tej teorii uważali, iż makroekonomiczna polityka rządu, która jest zdeterminowana przez cel obniżenia bezrobocia, powoduje zmiany oczekiwań inflacyjnych w taki sposób, że inflacja nieustannie wzrasta, a nie następuje redukcja bezrobocia. Wynikające z tego zalecenia były następujące: żaden poziom bezrobocia będący poniżej poziomu krytycznego (NAIRU) nie powinien wpływać

na politykę gospodarczą rządu. Teoria mówi, że jeżeli U to stopa bezrobocia, a N oznacza NAIRU, to gdy:

- U < N – oczekiwania inflacyjne będą rosły, czyli poziom inflacji będzie wzrastał,
- U > N – oczekiwania inflacyjne będą spadać, czyli wystąpi deflacja,
- U = N – oczekiwania inflacyjne pozostaną na tym samym poziomie (przy założeniu braku szoków podażowych).

Rysunek 90. Krzywa Philipsa – teoria NAIRU



Źródło: opracowanie własne.

Wielu ekonomistów nie postrzega teorii NAIRU jako wyjaśnienia całej inflacji. Natomiast da się zaobserwować, posuwając się wzdłuż krótkookresowej krzywej Phillipsa, że bezrobocie może spadać bądź rosnąć w zależności od zmian inflacji. Inflacja może być również spowodowana szokami podażowymi jak np. w latach 70. XX w. Teoria NAIRU była zamierzona jako argument przeciw keynesowskiemu zarządzaniu popytem, a na korzyść wolnego rynku. Nie istnieje teoretyczna podstawa do przewidywania NAIRU. Monetaryści natomiast popierają stwierdzenie, że poprawne podejście do bezrobocia następuje jedynie przez miary mikroekonomiczne, a nie makroekonomiczne jak NAIRU[128].

[128] D. Curtis, I. Irvine, op. cit.; D. Begg, R. Dornbush, S. Fischer, op. cit.; R.E. Hall, J.B. Taylor, op. cit.; S.A. Greenlaw, T. Taylor, op. cit.; N.G. Mankiw, op. cit.; R. Milewski, op. cit.; R.L. Miller, D. van Hoose, op. cit.; F.S. Mishkin, op. cit.; A. O'Sullivan, S.M. Sheffrin, op. cit.; T. Tregarthen, L. Rittenberg, op. cit.

9.5. Cykle koniunkturalne

W każdym kraju pożądanym zjawiskiem **jest wzrost gospodarczy**. Mierzy się go **stopą wzrostu PKB**, która jest stosunkiem przyrostu jego wielkości w badanym okresie do wielkości z okresu podstawowego. Należy jednak pamiętać, iż nie zawsze przyjmowane miary są właściwą podstawą oceny tempa wzrostu gospodarczego, utożsamianego ze wzrostem poziomu życia ludności. **Przyrost PKB nie musi oznaczać odczuwalnej poprawy sytuacji materialnej społeczeństwa**, gdyż może on być przeznaczany nie na zwiększenie konsumpcji, ale na zwiększanie inwestycji produkcyjnych, np. zakupy nowych technologii, na budowę nowych przedsiębiorstw itp. Nie ujmuje on też wielu czynników przyczyniających się do poprawy jakości życia ludności, np. ilości czasu wolnego, czystości środowiska naturalnego. Często wzrost PKB (w krajach socjalistycznych) był osiągany kosztem degradacji środowiska naturalnego. Wzrost gospodarczy możemy odnieść do krótkiego i długiego czasu.

UWAGA

W sytuacji kiedy następuje zwiększenie całkowitej produkcji w wyniku dotychczas niewykorzystywanego w gospodarce kapitału ludzkiego, naturalnego lub rzeczowego, to mamy do czynienia ze wzrostem gospodarczym krótkookresowym.

W sytuacji **pełnego wykorzystania wolnych kapitałów wzrost zostaje zatrzymany** przy założeniu, że inne czynniki wpływające na ten proces są stałe – warunek *ceteris paribus*. Nie oznacza to jednak, że dalszy wzrost gospodarczy jest niemożliwy. Wzrost kapitału ludzkiego np. w wyniku inwestycji oświatowych na ogół prowadzi do jego zwiększenia, co w połączeniu ze wzrostem efektywności wykorzystania już zaangażowanych czynników wytwórczych wywołuje długookresowy wzrost gospodarczy.

W gospodarce rynkowej mamy do czynienia z **ciągłymi wahaniami zmian w globalnym (rynkowym) popycie i globalnej podaży**, co objawia się zmiennością wielkości produkcji, stopy procentowej, inflacji, bezrobocia. Zatem wzrost gospodarczy nie jest zjawiskiem stałym, ale podlega różnym okresowym wahaniom, rozumianym jako zmiany koniunktury gospodarczej.

Koniunktura gospodarcza to wszelkie zmiany aktywności ekonomicznej występujące w gospodarce i dające się zaobserwować za pomocą odpowiednio skonstruowanych miar. Jedną z podstawowych miar koniunktury gospodarczej w krótkim okresie, szeroko stosowaną w krajach gospodarki rynkowej (w Polsce od 1984 r.), jest metoda badań aktywności ekonomicznej przedsiębiorstw za pomocą **testu koniunkturalnego**. Polega on na ocenie aktualnej sytuacji gospodarczej w kraju na podstawie wypowiedzi i subiektywnych ocen kadry zarządzającej przedsiębiorstwami. W anonimowej ankiecie podmioty te wypowiadają się o bieżącej i przewidywanej sytuacji ekonomicznej firmy, grupy przedsiębiorstw, danej branży czy całej gospodarki. Zaletą tej metody jest szybkość otrzymania konkretnej prostej informacji oraz duża trafność w określaniu kierunków najbliższych zmian gospodarczych.

Zmiany koniunktury gospodarczej wywołują określone czasowo wahania gospodarcze, które dzielimy na:

1. **trendy** – długookresowe tendencje zmian aktywności ekonomicznej w gospodarce, np. tendencje wzrostu PKB w wyniku inwestycji zrealizowanych w okresie wcześniejszym;
2. **wahania sezonowe** – z reguły na przestrzeni roku kalendarzowego, związane z działaniem czynników przyrodniczych, np. suszy;
3. **wahania przypadkowe** – zwane losowymi – czynnikiem sprawczym są przypadkowe zjawiska losowe typu powódź, susza, pożary itd.;
4. **wahania koniunkturalne**, które są względnie regularnie powtarzającymi się zmianami aktywności gospodarczej, oscylującymi wokół określonego trendu wzrostu lub spadku. Ich sekwencje następujące kolejno po sobie układają się w określona serię zwaną **cyklem koniunkturalnym**.

Występowanie cykli koniunkturalnych i innych rodzajów wahań koniunktury gospodarczej można próbować przewidzieć za pomocą **indeksów wyprzedzających koniunkturę**, które określają obecny poziom aktywności ekonomicznej i jego potencjalny kierunek zmian (spadek lub wzrost) na pewien czas wcześniej. Na przykład wzrost zatrudnienia jest sygnałem, iż w gospodarce tworzą się korzystne warunki wzrostu całkowitej wielkości produkcji, co po pewnym czasie przełoży się na wzrost PKB.Indeksem wyprzedającym jest również **zmiana cen akcji notowanych** na giełdzie. Ich wzrost traktowany jest sygnał poprawy koniunktury gospodarczej.

Indeksy równoległe ulegają zmianie wraz ze zmianą PKB. Do nich zalicza się m.in. wskaźnik produkcji przemysłowej, obrotów handlowych (wewnętrznych i zewnętrznych), dochodów osobistych. Wzrost produkcji przemysłowej jako istotny element produkcji całkowitej w gospodarce sygnalizuje, że wzrasta PKB, a więc następuje powrót do korzystnych warunków dla rozwoju gospodarki.

Klasyczny cykl koniunkturalny ma cztery fazy: kryzys, depresję, ożywienie i rozkwit.

Kryzys –faza I następuje spadek PKB, objawiający się zmniejszeniem całkowitej produkcji i zatrudnienia, wzrostem stopy procentowej oraz spadkiem cen akcji na giełdzie. Wywołany jest on nagromadzeniem zapasów na skutek nienadążania globalnego popytu za wzrostem produkcji w poprzedniej fazie cyklu – fazie rozkwitu.

W pierwszym okresie trwania ogólnej nadpodaży przedsiębiorstwa nie obniżają znacząco produkcji, stosując **działania adaptacyjne o najmniejszym stopniu szkodliwości dla załogi** (likwidacja nadgodzin, bezpłatne dni wolne od pracy itp.). W efekcie rosną niesprzedane zapasy, pogarsza się płynność finansowa firm, rośnie popyt na kredyty, co powoduje wzrost stopy procentowej. Dalszym krokiem jest redukcja zatrudnienia. Spadek przychodów firm skłania akcjonariuszy do wyprzedaży akcji, co przekłada się na spadek indeksów giełdowych.

Gospodarka wchodzi w **fazę II – depresję**, która charakteryzuje się stabilizacją ogólnej działalności gospodarczej na bardzo niskim poziomie. W sytuacji kiedy przestaje spadać PKB, a bezrobocie

utrzymuje się na niezmienionym najwyższym poziomie, osiągane jest **dno cyklu koniunkturalnego**.

Wzrost bezrobocia przyczynia się do spadku płac, co stwarza warunki do obniżenia cen. W ten sposób zaczyna rosnąć realna podaż pieniądza, która wpływa na obniżenie stóp procentowych i powolny wzrost globalnego popytu. Pozwala to firmom na wzrost produkcji, ale w tempie wolniejszym niż przyrost popytu. Fakt ten skłania inwestorów na rynku kapitałowym do zwiększania popytu na akcje, wrastające przychody firm stają się bowiem dobrym argumentem za lokowaniem w nie wolnych kapitałów.

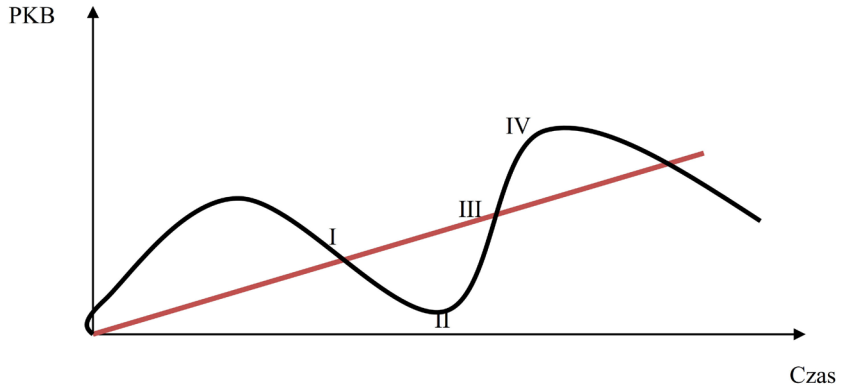
W rezultacie gospodarka wchodzi w fazę **ożywienia (III)**. Dalszy wzrost aktywności gospodarczej prowadzi do fazy **rozkwitu (IV) i punktu szczytu koniunkturalnego**, czyli przekroczenia najwyższego poziomu gospodarczego sprzed kryzysu. Bezrobocie występuje na poziomie naturalnym, wielkość całkowitej produkcji przekracza tę z poprzedniego szczytu, ceny papierów wartościowych osiągają najwyższy, poziom a stopa procentowa – najniższy.

Doprowadza to do **wysokiego poziomu inwestycji**. W rezultacie zaczyna występować nadpodaż, ponieważ popyt globalny przestaje nadążać za wzrostem podaży – gospodarka zaczyna wchodzić w kolejny etap cyklu koniunkturalnego.

Teoretycy ekonomii ze względu na czas trwania cyklu wyróżniają:

- **cykl klasyczny** (zwany cyklem Juglora lub cyklem głównym), trwał on od 1815 r. do czasów II wojny światowej; pełny okres tego cyklu wahał się w przedziale 6–12 lat;
- **cykl mniejszy** (tzw. cykl Kitchina) trwał krócej – ok. 3,5 r. – i występował w gospodarce USA;
- **cykl Kondratiewa** (tzw. długi) wynosił 50–60 lat i trwał od końca XVIII w. do poł. XIX w. w gospodarkach krajów rozwiniętych ekonomicznie.

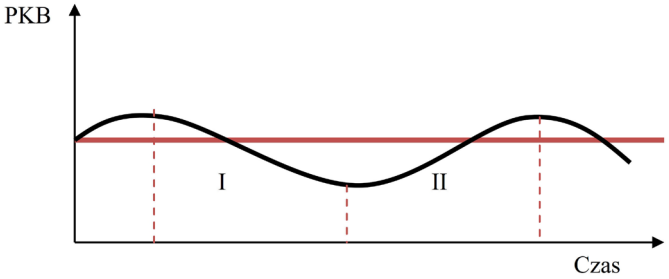
Rysunek 91. Klasyczny cykl koniunkturalny



I – kryzys, II – depresja, III – ożywienie, IV – rozkwit

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 92. Nowoczesny cykl koniunkturalny



I – recesja, II – ekspansja

Źródło: opracowanie własne.

Współcześnie cykl koniunkturalny składa się z dwóch faz: **ekspansji (wzrostu)** oraz **recesji (spadku)**.

Przyczyny występowania cykli koniunkturalnych

Nie ma zgodności co do rzeczywistych przyczyn występowania w gospodarkach świata cykli koniunkturalnych. Jest kilka teorii na ten temat.

1. **Teoria cyklu politycznego**. Określa ona związek pomiędzy wzrostem gospodarczym a konkretnymi procesami i zjawiskami

politycznymi. Na przykład rząd, chcąc wygrać zbliżające się wybory, na początku kadencji stosuje restrykcyjną politykę fiskalną i monetarną, co doprowadza gospodarkę do kryzysu, a następnie tymi samymi narzędziami pobudza globalny popyt i wywołuje wzrost sprzedaży nagromadzonych wcześniej dóbr. Impuls popytowy jest tak duży, że wzrost produkcji odczuwany jest jako znacznie szybszy od realnego, co wywołuje wrażenie pokonania przez rząd recesji.

2. **Okresowe zmiany w handlu zagranicznym**, za pośrednictwem którego wahania koniunkturalne przenoszone są z jednego kraju do drugiego. Szczególnie jest to widoczne, kiedy gospodarka krajowa jest silnie powiązana z zagranicą. Osłabienie popytu wewnętrznego w kraju, do którego wysyłamy nasze wyroby i produkty, powoduje, że musimy je oferować na rynku krajowym. Tym samym zwiększa się globalna podaż i możliwość wystąpienia trwałej nadprodukcji prowadzącej do osłabienia makroekonomicznej aktywności gospodarki (np. gospodarka fińska i dawnego ZSSR).
3. **Teoria akceleratora (przyśpieszenia).** Uważa się, że przyczyną wahań koniunkturalnych są często zmiany w wielkości wydatków na inwestycje. Podstawą dla producentów do oceny wielkości przyszłych zysków jest dotychczasowe tempo wzrostu produkcji. Kiedy jest ono stałe, to poziom inwestycji jest niezmienny. Jego zwiększenie może jedynie wywołać przyspieszony wzrost inwestycji – efektów wytwórczych.

9.6. Polityka fiskalna

Zawężając **działalność rządu (państwa) wyłącznie do obszaru gospodarki**, jego rola sprowadza się do spełniania:

- funkcji podmiotu **tworzącego warunki do wytwarzania dóbr publicznych** i neutralizującego tzw. negatywne efekty zewnętrzne wywoływane działaniem mechanizmów rynkowych,
- funkcji podmiotu **stabilizującego gospodarkę** w ujęciu makroekonomicznym.

Tworzenie warunków do wytwarzania dóbr publicznych wynika z natury rządu, jako podmiotu działającego w imieniu i na rzecz

ogółu społeczeństwa. Stąd dobra te (bezpieczeństwo publiczne, wymiar sprawiedliwości itp.) w równym stopniu zaspokajają potrzeby wszystkich. Ponadto rząd przyjmuje na siebie obowiązek organizacji ich wytwarzania z uwagi na niepodejmowanie takich działań przez podmioty prywatne, kierujące się w gospodarce rynkowej kryterium wymiernych korzyści ekonomicznych. Natomiast produkcja tych dóbr takich efektów nie gwarantuje.

Zatem można wskazać cztery fundamentalne funkcje ekonomiczne państwa w gospodarce:

1. **Funkcja prawna** – polegająca na tworzeniu systemu prawnego, regulującego zachowania podmiotów i instytucji. Funkcja ta polega również na zabezpieczeniu praw i określeniu obowiązków wszystkich stron obrotu gospodarczego.
2. **Funkcja alokacyjna** – zobowiązuje państwo do tworzenia korzystnych warunków do najbardziej efektywnego wykorzystania czynników produkcji. Podstawowym mechanizmem alokacji jest mechanizm rynkowy, który powinien być chroniony przez państwo.
3. **Funkcja stabilizacyjna** – związana jest z cyklami koniunkturalnymi. Zadaniem państwa jest przeciwdziałanie (minimalizowanie) wahaniom koniunkturalnym.
4. **Funkcja redystrybucyjna** – związana jest z korygowaniem przez państwo podziału dochodów, ponieważ mechanizm rynkowy nie zapewnia prawidłowej dystrybucji dochodów.

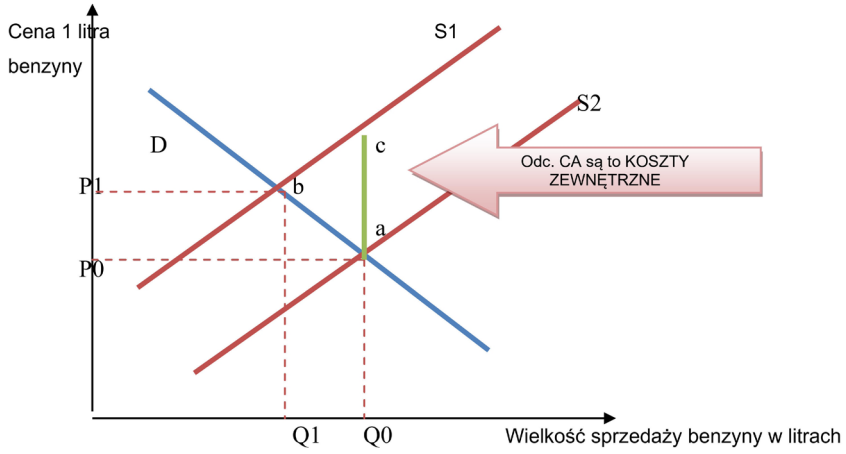
Swoje funkcje ekonomiczne państwo realizuje dwiema metodami:

1. **metodą pośrednią**, która polega na kształtowaniu przez państwo instrumentów ekonomicznego oddziaływania, np. poziom stopy procentowej, podatkowej, zasady amortyzacji środków trwałych;
2. **metodą bezpośrednią**, która polega na bezpośredniej ingerencji państwa w sferze działalności produkcyjnej podmiotów gospodarczych, np. lokalizacja podmiotów gospodarczych, normy emisji zanieczyszczeń, warunki higieny i bezpieczeństwa pracy.

Rząd angażuje się także w neutralizowanie negatywnych efektów zewnętrznych, wynikających z działania czystych mechanizmów rynkowych.

Efekty zewnętrzne to określone skutki procesów rynkowych, dotyczące podmiotów bezpośrednio w niech nieuczestniczących. Mogą one być pozytywne (np. edukacja), ale mogą być negatywne, czyli przyjmować postać kosztów.

Rysunek 93. Proces powstawania negatywnych efektów zewnętrznych



Źródło: opracowanie własne.

Krzywa popytu D pokazuje wielkość zgłaszanego popytu na benzynę przez wszystkich użytkowników pojazdów z silnikiem benzynowym. **Krzywa podaży S** pokazuje podaż benzyny uwarunkowaną kosztami, jakie ponoszą w danych warunkach gospodarczych jej producenci. Na rynku **cena równowagi ustali się na poziomie P0**, w punkcie przecięcia krzywej D z krzywą S, któremu odpowiada wielkość sprzedaży **Q0**.

W trakcie użytkowania pojazdów spalane paliwo zanieczyszcza środowisko naturalne związkami ołowiu. Wzrasta zatem skłonność do zachorowań, a więc ponoszone są koszty np. leczenia, związane z nieobecnością w pracy. Koszty te dotyczą nie tylko podmiotów eksploatujących pojazdy czy wytwarzających benzynę, ale również tych, które bezpośrednio w tym nie uczestniczą.

Gdyby użytkownicy pojazdów benzynowych i wytwórcy benzyny mieli pokrywać również te koszty – zewnętrzne, to krzywa S przesunęłaby się do pozycji S1. W tym przypadku cena równowagi wzrosłaby do poziomu P1, a sprzedaż spadłaby do poziomu Q1. W efekcie nabywcy benzyny musieliby za nią zapłacić więcej i jednocześnie zmniejszyć jej

zużycie. Nie ponosząc kosztów zewnętrznych równych odcinkowi ac, zużywają więcej benzyny o wielkość odpowiadającej odcinkowi Q1Q0. Jest to więc nieefektywna rynkowa alokacja zasobów, którą musi poprawiać rząd za pomocą podatków nałożonych na sprzedaż benzyny (np. akcyza), w dalszej kolejności przeznaczanych na pokrycie powstałych kosztów zewnętrznych (finansowanie służby zdrowia, zasiłki chorobowe itp.). W konsekwencji krzywa S przesuwa się do pozycji S1.

Obowiązkiem rządu jest również podejmowanie wszelkich działań mających służyć makroekonomicznemu stabilizowaniu gospodarki, czyli zapewnienie osiągania takiego poziomu wzrostu gospodarczego, który gwarantuje pełne wykorzystanie czynników wytwórczych i jednocześnie minimalizowanie bezrobocia oraz ograniczanie inflacji. Działania te podejmowane są w ramach realizowanej polityki makroekonomicznej.

Polityka makroekonomiczna obejmuje wszelkie działania rządu zmierzające do realizacji makroekonomicznych celów gospodarczych, którymi są: walka z bezrobociem, inflacją oraz zapewnienie względnie trwałego wzrostu gospodarczego. Jest ona realizowana w ramach:

- polityki fiskalnej,
- polityki monetarnej.

Polityka fiskalna (polityka budżetowa) rządu polega na osiąganiu celów makroekonomicznych przy wykorzystaniu narzędzi budżetowych, tj. podatków i wydatków mających wspomagać realizację zadań gwarantujących osiągnięcie celów głównych. W ten sposób rząd podejmuje działania zmierzające do refinansowania gospodarki za pośrednictwem budżetu państwa. Określa w nim (w skali 1 roku) ilość dóbr publicznych, których wytwarzanie zamierza sfinansować, wielkość planowanych wydatków transferowych, a także wydatki na inne cele, np. dopłaty do kredytów rolniczych, do czynszów komunalnych.

Osiągane przez rząd wpływy i realizowane wydatki budżetowe przeważnie nie równoważą się, zatem możemy wyróżnić dwie sytuacje:

1. nadwyżka budżetowa, gdy wpływy budżetowe przewyższają wydatki.

$$Pb + Pp > Wp + Wt$$

2. **deficyt budżetowy, gdy wpływy budżetowe są niższe od wydatków budżetowych**

$$Pb + Pp < Wp + Wt$$

W literaturze ekonomicznej wyróżnia się trzy typy deficytów budżetowych:

- **deficyty rzeczywiste**, które są faktyczną różnicą między wydatkami i dochodami w danym okresie (roku bieżącym);
- **deficyty strukturalne**, będące wielkością hipotetyczną, która powstaje, gdy dochody i wydatki są realizowane przy pełnym wykorzystaniu zdolności wytwórczych gospodarki;
- **deficyty cykliczne**, które są rezultatem wpływu cyklu koniunkturalnego (ożywienia lub recesji) na dochody i wydatki budżetowe, a więc powstaje wówczas, gdy gospodarka funkcjonuje przy pełnym wykorzystaniu mocy wytwórczych.

9.7. Funkcje podatków i zasady podatkowe

Podatki spełniają trzy zasadnicze funkcje:

1. **fiskalną** – są głównym źródłem dochodów budżetu państwa bądź budżetów jednostek samorządu terytorialnego, gwarantują finansowanie wydatków publicznych. Jest to pierwotna, najstarsza funkcja podatków;
2. **redystrybucyjną** – są instrumentem przesuwania dochodów pomiędzy różnymi grupami społecznymi;
3. **stymulacyjną** – są wykorzystywane przez państwo jak i samorządy jako instrument oddziaływania na decyzje podmiotów gospodarczych w celu skorelowania ich z założeniami polityki gospodarczej i społecznej.

UWAGA

Ogół podatków funkcjonujących w określonym czasie tworzy system podatkowy.

Z tak określonego zakresu funkcji podatkowych wyraźnie wynikają **cele realizowane przez podatki**. Do nich należy zaliczyć:

- **cel fiskalny,**
- **cele gospodarcze,**
- **cele społeczne**.

Cel fiskalny powinien być głównym celem podatku. W systemie podatkowym powinny przede wszystkim występować podatki wydajne fiskalnie, które zapewniałyby budżetowi jak największe dochody przy minimalnych kosztach ich poboru, bez powodowania ubocznych skutków ujemnych w sferze gospodarczej i społecznej. Posługiwanie się podatkami do celów gospodarczych, społecznych czy politycznych powoduje osłabienie fiskalnej wydajności podatku.

Cele społeczne i gospodarcze można więc realizować za pomocą polityki kredytowej, polityki w zakresie wydatków publicznych. Dochodów podatkowych jako źródła zasilania budżetu niczym nie można zastąpić, dlatego celem podstawowym podatku jest cel fiskalny.

Różnorodność stosowanych podatków wymaga dokonania klasyfikacji przy uwzględnieniu różnych kryteriów.

Ze względu na kryterium przedmiotowe podatki dzielą się na:

- **podatki majątkowe i podatki od praw majątkowych** – ich źródłem jest: posiadany przez podatnika majątek, podatek realny – gdy następuje uszczuplenie majątku, podatek nominalny – źródłem jest dochód z majątku;
- **podatki od przychodów** – podatki są pobierane przez państwo niezależnie od wyników działalności gospodarczej, są bardzo ko-

rzystnym instrumentem fiskalnym państwa, są podatkami silnie cenotwórczymi, mogą być sprzymierzeńcem państwa (rządu) w równoważeniu budżetu;
- **podatki od dochodów** – podatki dochodowe nawiązują wprost do nadwyżki ekonomicznej wypracowanej przez podmioty, są narzędziem realizacji zasady powszechności opodatkowania, są bardziej korzystne dla podatnika niż dla władz publicznych;
- **podatki od wydatków** – przedmiotem opodatkowania są wydatki ponoszone na zakup dóbr luksusowych i dóbr, które tradycyjnie uważane są za domenę skarbu państwa.

Z punktu widzenia związku między ciężarem podatkowym a ponoszącym go podatnikiem rozróżnia się:
- **podatki bezpośrednie** – bezpośrednie to takie podatki, w przypadku których istnieje precyzyjnie określona zależność między płaconym podatkiem (tzn. rodzajem podatku, jego wysokością, trybem płacenia, a podatnikiem), są nieprzerzucalne;
- **podatki pośrednie** – podatki pośrednie obciążają podatnika w sposób niepozostający w ścisłym związku z jego sytuacją dochodową i majątkową, są ukryte i przerzucane na finalnego konsumenta.

Kolejny podział podatków jest związany władztwem podatkowym. Według tego kryterium podatki dzielą się na:
- podatki nakładane przez państwo,
- podatki nakładane przez władze samorządowe.

Z podziałem podatków na podatki państwowe i podatki samorządowe wiąże się podział na:
- podatki centralne,
- podatki regionalne,
- podatki lokalne.

Opłata – jednostronnie określone, bezzwrotne, odpłatne świadczenia pieniężne; płacący powinien otrzymać świadczenie wzajemne.

Kryterium przedmiotowe podziału:
- za czynności organów administracji rządowej i samorządowej – skarbowa,
- za usługi podmiotów gospodarki publicznej,

- za korzystanie z dóbr objętych w inwentarzu publicznym szczególną ochroną,
- pokrywanie kosztów inwestycji publicznych (np. elektryfikacja, budowa wodociągu).

Cło – przymusowe, nieodpłatne, bezzwrotne świadczenie pieniężne pobierane przez państwo od przywozu, wywozu i przewozu towarów przez jego granicę.

Kryterium celu:
- cła fiskalne – podstawa to dostarczanie dochodu,
- cła ekonomiczne – instrumenty polityki handlowej,
- prohibicyjne (zaporowe),
- agrarne,
- preferencyjne,
- odwetowe.

Kryterium kierunku ruchu towarów:
- importowe,
- eksportowe,
- tranzytowe.

Kryterium obliczania stawek celnych:
- cła od wartości,
- cła specyficzne,
- cła mieszane,
- cła alternatywne.

Zasady podatkowe

Możliwie bezkolizyjne funkcjonowanie systemu podatkowego wymusza stosowanie przez władze określonych reguł, które w warunkach społecznych, ekonomicznych, politycznych, historycznych powinny zapewnić dostosowanie podatków do uznawanych powszechnie w społeczeństwie wartości i minimalizować dokuczliwość ponoszonych ciężarów, a przede wszystkim zapewnić państwu stały i w odpowiedniej wysokości dochód. Zasady podatkowe, bo o nich mowa, są rezultatem doświadczeń podatkowych, tym samym nie powinno dziwić, że formułowane są one od czasów starożytnych.

W czasach nowożytnych rozpoczęcie dyskusji nad zasadami podatkowymi przypisuje się **Adamowi Smithowi.** Sformułował on cztery zasady podatkowe:
a) równości obciążenia podatkami,
b) pewności podatku,
c) dogodności podatku,
d) taniości poboru.

Nie mniejsze znaczenie dla rozwoju nauki skarbowości miały rozważania **Adolfa Wagnera**, który w XIX w. rozszerzył i uporządkował listę zasad podatkowych, wyróżniając zasady:
a) skarbowe,
b) ekonomiczne,
c) moralno-polityczne.

Podział ten, z pewnymi zmianami zaproponowanymi przez **F. Neumarka**, dotrwał do czasów współczesnych. Wyróżniamy obecnie cztery grupy zasad podatkowych:
a) fiskalno-budżetowe,
b) etyczno-społeczne,
c) ekonomiczne,
d) techniki podatkowej.

Zasady fiskalne

Zasada wydajności jest pierwszą w grupie zasad fiskalnych. Głosi ona, że państwo powinno sięgać do takiego przedmiotu opodatkowania (rzecz, zdarzenie), który dostarczy dochodów niezbędnych do realizacji funkcji i zadań państwa oraz samorządu terytorialnego. Stąd też postulat, aby nie wprowadzać takich podatków, które przynoszą niewielkie dochody, a których realizacja może pociągać znaczne koszty i ryzyko polityczne.

Zasada elastyczności oznacza, iż podatek powinien reagować na zmieniające się procesy i zdarzenia gospodarcze oraz społeczne. Podatki powinny być tak skonstruowane (skale podatkowe), żeby uwzględniały różną w różnym czasie sytuację podatników, jak i całej gospodarki. Zasadę tę, która pierwotnie wskazywała na zachowanie prostej zależności między np. rozmiarami działalności gospodarczej a wysokością podatków, twórczo rozwinięto w ramach koncepcji au-

tomatycznych stabilizatorów koniunktury. Koncepcja ta zakłada reagowanie skal podatkowych (w podatku dochodowym) na przebieg cyklu koniunkturalnego.

Zasada stałości zwraca uwagę ustawodawcy na konieczność ograniczonych zmian w systemie podatkowym. Dotyczy to zarówno wprowadzania nowych podatków, jak też zmian w podatkach już istniejących. Nazbyt częste zmiany w systemie podatkowym wywołują negatywne skutki w gospodarce, są też niebezpieczne ze względów społecznych i politycznych, gdyż destabilizują panujący ład społeczny. Znajduje to wyraz w tezie głoszącej, że nawet wysokie ciężary podatkowe, związane z istniejącymi, a zatem znanymi podatkami, są odbierane przez społeczeństwo jako łagodniejsze od wprowadzanych, nowych podatków, choćby nawet łagodniejszych fiskalnie.

Dodatkowym niekorzystnym czynnikiem jest nadmierna fluktuacja systemu podatkowego, kiedy to ani przedsiębiorcy, ani konsumenci, ani inwestorzy nie mogą podejmować racjonalnych decyzji ekonomicznych, zwłaszcza o dłuższym horyzoncie czasu. Zasada ta w polskim systemie podatkowym podlegała ewolucji, ostateczny kształt zawdzięcza Konstytucji oraz ordynacji podatkowej, które przywróciły starą zasadę, w myśl której „nie ma podatku bez ustawy", co ze względu na cykl prac nad ustawami podatkowymi wykluczyło możliwość zmian treści podatków w trakcie roku podatkowego.

Zasady ekonomiczne

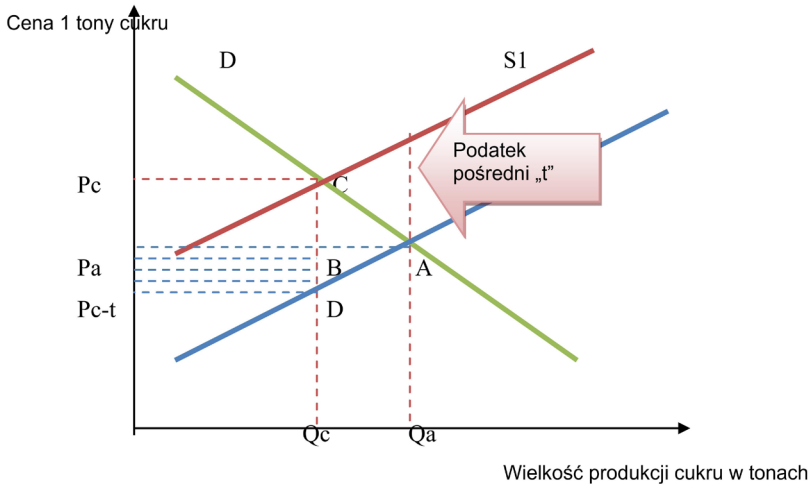
W grupie zasad ekonomicznych należy wskazać na zasadę **nienaruszalności majątku podatnika**. Innymi słowy, podatek powinien być pokrywany z bieżących dochodów, co nie wyklucza przyjmowania majątku jako przedmiotu i podstawy opodatkowania. Wysokość podatku nie może jednak zmniejszać majątku podatnika, gdyż groziłoby to jego ruiną. W następnych okresach podatkowych taka polityka obróciłaby się przeciwko państwu, które mogłoby utracić wpływy z podatku wobec krachu gospodarczego podatników. Zwrócić należy uwagę na fakt, że w teorii podatków istnieją systemy nakazujące wręcz różnicować obciążenia podatkami nawet z zastosowaniem majątkowych podatków realnych (A. Wagner).

Zasady sprawiedliwości. Powszechność należy do zasad sprawiedliwego opodatkowania. Według tej zasady ciężary podatkowe powinny mieć charakter powszechny, czyli każdy obywatel, przedsiębiorca itp. powinien być objęty podatkiem, jeżeli spełnione są warunki powstania stosunku podatkowego (np. wszyscy rolnicy, wszyscy posiadacze psów, samochodów itd.). Pogląd taki sformułował A. Wagner. System podatkowy nie może zawierać przywilejów zwalniających od opodatkowania grupy społeczne, nie może umożliwiać uchylania się od obowiązku zapłacenia podatku.

Drugą zasadą jest **zasada równomierności** (równości). Błędem jest używanie określenia zasada równości lub sprawiedliwości w pierwotnym rozumieniu tego słowa. Znamienne jest, że A. Smith nie używa określenia „*equity*" (sprawiedliwość), lecz „*equality*" (równomierność) i to w kontekście społecznym, a nie etycznym. Pytanie o równomierność to pytanie o zakres obciążania każdego obywatela podatkami. Odpowiedzią na ten problem jest koncepcja ekwiwalencji i zdolności płatniczej. Miernikiem prywatnych korzyści jak i zdolności płatniczej jest dochód podatnika. Podatek stanowi ekwiwalentność za ochronę udzieloną podatnikowi przez państwo. Z zasady równomierności opodatkowania nie można jednoznacznie wyprowadzić postulatu proporcjonalnego opodatkowania, (chociaż współcześnie jedną z możliwych realizacji zasady równości jest obciążenie podatników proporcjonalnie do ich dochodów). W opinii Smitha „nie jest rzeczą nierozsądną, aby bogaci uczestniczyli w publicznych wydatkach nie tylko proporcjonalnie do swych dochodów, ale nieco powyżej tej proporcji", co odczytać można również jako pewnego rodzaju przyzwolenie na niewielką progresję.

Wpływ podatków na funkcjonowanie gospodarki

Rysunek 94. Koszty nałożenia podatku pośredniego (np. VAT, akcyza)



Źródło: opracowanie własne.

Wpływ podatków na rynkowe procesy ekonomiczne zachodzące w gospodarce wiąże się z ich oddziaływaniem na podmioty rynkowe.

Zazwyczaj uważa się, że podatki pośrednie dotyczą wyłącznie konsumentów, ponieważ na nich są one przerzucane przez producentów za pomocą wzrostu cen. Gdyby w rzeczywistości tak było, to producenci nigdy nie protestowaliby w momencie podnoszenia ich przez rząd (państwo). Tak jednak nie jest.

Krzywa popytu D i krzywa popytu S obrazują wielkość zapotrzebowania na cukier i wielkość jego produkcji. Cena Pa jest ceną równowagi, której odpowiada wielkość produkcji Qa. Jeżeli państwo nałoży podatek pośredni na każdą tonę sprzedawanego cukru w wysokości t, to spowoduje to wzrost kosztów produkcji cukru i przesunie krzywą podaży cukru S do pozycji S1. Producenci w ten sposób chcą w całości przerzucić ciężar podatku na konsumentów i osiągnąć niezmienioną wielkość przychodu ze sprzedaży 1 tony cukru na poziomie poprzedniej ceny równowagi Pa.

Pionowa różnica między krzywymi S i S1 przedstawia dodatkowy koszt wynikający z wprowadzenia podatku w wysokości t.

Rezultatem przesunięcia w górę krzywej podaży cukru jest nowa wyższa cena równowagi Pc, której odpowiada mniejsza ilość sprzedanych ton cukru Qc. Po odjęciu od tej ceny stawki podatku t przychód ze sprzedaży 1 tony cukru producenci osiągną mniejszy niż przy cenie Pa, bo Pc – t < Pa.

A zatem cała kwota podatku pośredniego pobrana od sprzedaży cukru równa się powierzchni prostokąta Pc c d Pc – t, odpowiadającej iloczynowi Qc × t. Z niej to na producentów przypada wielkość (zakreskowana) Pa b d Pc – t, natomiast konsumentów obciąża wielkość wyznaczona przez prostokąt Pc c b Pa.

9.8. Efekty produkcyjne i popytowe polityki fiskalnej

Treścią polityki fiskalnej jest zawsze dokonywanie wyboru pewnych celów, które mają być osiągnięte w wyniku gospodarowania finansami (w tym podatkami), jak również metod i sposobów osiągania tych celów. Polityka finansowa gospodarstw domowych, jak i podmiotów gospodarujących na skalę mikroekonomiczną oddziałuje bowiem na jednostkowe cele gospodarowania pojedynczych konsumentów (gospodarstw domowych) oraz przedsiębiorstw.

Polityka finansowa państwa realizuje ustalone cele w trzech obszarach:

- stabilizacji gospodarki,
- alokacji czynników produkcji,
- redystrybucji dochodów.

Realizacja polityki finansowej państwa w tych trzech obszarach daje podstawę do odróżniania **trzech funkcji polityki finansowej państwa**:

- funkcji stabilizacyjnej,
- alokacyjnej,
- redystrybucyjnej.

Realizacja wymienionych funkcji następuje poprzez stosowanie **określonych narzędzi polityki fiskalnej i monetarnej**. Z punktu widzenia podatków dochodowych polityka fiskalna jest podstawowym narzędziem służącym realizacji nałożonych na nie celów gospodar-

czych i społecznych. Cele te mają swoje odzwierciedlenie w konstrukcji systemu podatkowego, poprzez określenie rodzajów i wielkości podatków obciążających poszczególne kategorie podatników (w tym podatków dochodowych), a także poprzez określenie szczegółowych zasad konstrukcji podatków – ustalenie ich zakresu podmiotowego, przedmiotowego, podstawy opodatkowania, sposobów jej kalkulacji, stawek i skal podatkowych oraz systemu ulg i zwolnień podatkowych (rzadziej zwyżek podatkowych).

Realizacja celów polityki finansowej państwa opiera się zarówno na jakościowym ich określeniu, jak i poprzez szczegółowe definiowanie ich podmiotowego i przedmiotowego zakresu, zasad wymiaru w zależności od różnorodnych cech podmiotowych płatników, zwolnień, ulg itd. Można stwierdzić, iż proces gromadzenia dochodów publicznych pozwala kreować i stosować różnorodne narzędzia realizowania celów polityki finansowej państwa.

Narzędzia polityki fiskalnej państwa realizują jednocześnie wszystkie funkcje polityki finansowej, tj.:

- funkcję stabilizacyjną,
- alokacyjną,
- redystrybucyjną.

Przykładowo, jeśli podatek dochodowy od osób fizycznych będzie oparty na stawkach progresywnych (rosnących wraz ze wzrostem podstawy opodatkowania), to jako instrument polityki finansowej państwa będzie automatycznie pełnił funkcję stabilizacyjną (taki sposób opodatkowania dochodów osób fizycznych zmniejszy globalny popyt, a w konsekwencji tempo wzrostu gospodarczego), funkcję alokacyjną (gromadzone wpływy z tego podatku zwiększą skalę wytwarzania dóbr publicznych) oraz redystrybucyjną (progresja bardziej zmniejsza dochody dyspozycyjne zamożniejszych niż uboższych gospodarstw domowych).

Nie istnieją takie instrumenty polityki finansowej państwa, które wpływałyby jedynie na popyt globalny (realizowały funkcję stabilizacyjną polityki finansowej) i były jednocześnie neutralne z punktu widzenia jej funkcji alokacyjnej redystrybucyjnej. Oznacza to, iż zmiany czy reformy polityki finansowej (poszczególnych instrumentów) oznaczają konieczność analizowania każdego instrumentu (w tym podatków dochodowych) z punktu widzenia efektów jego oddziaływania na:

- koniunkturę gospodarczą (funkcja stabilizacyjna),
- strukturę sektora prywatnego i publicznego (funkcja alokacyjna),

- poziom zamożności i zróżnicowanie dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych (funkcja redystrybucyjna).

Funkcja stabilizacyjna i stymulacyjna polityki finansowej. Stabilizacyjna funkcja finansów pastwa obejmuje działania mające m.in.:
- powodować osiągnięcie i utrzymanie relatywnie wysokiego tempa wzrostu gospodarczego, przy jednoczesnym ograniczaniu zjawisk negatywnych, tj. wysokiej stopy bezrobocia i inflacji,
- łagodzeniu wahań cyklu koniunkturalnego,
- stabilizację rynku pieniężnego,
- możliwie najbardziej efektywne wykorzystanie rzeczowych czynników produkcji.

Rola państwa w gospodarce i jego wpływ na zachowanie się grup jednostek gospodarujących ulegała dynamicznym zmianom na przestrzeni wieków, zarówno w odniesieniu do form i zakresu oddziaływania, jak i stopnia ingerencji władz publicznych w mechanizm rynkowy: począwszy od dominacji nurtu merkantylistycznego, leseferyzm, interwencjonizm oparty na poglądach J.M. Keynesa, aż po teorie neoliberalne i neoklasyczne.

W polityce interwencjonizmu najważniejszą rolę odgrywają inwestycje publiczne, prowadzące do wzrostu globalnego popytu, jak i osiągnięcia pełnego zatrudnienia. Z założenia inwestycje publiczne powinny być podejmowana w obszarach społecznie i ekonomicznie użytecznych, ale niepowodujących bezpośrednich efektów podażowych (nie konkurują one wówczas z inwestycjami prywatnymi i nie prowadza do „wypierania inwestycji prywatnych przez inwestycje publiczne"). Inwestycje takie – zdaniem Keynesa – mogą być finansowane nawet kosztem wzrostu deficytu budżetowego, prowadzą one bowiem do powstania długu publicznego, ale nie zakłócają funkcjonowania podstawowych mechanizmów rynkowych.

Zadanie narzędzi polityki fiskalnej sprowadza się zatem do **zmniejszania amplitudy wahań cyklu koniunkturalnego**, poprzez wykorzystanie podatków i wydatków publicznych, czyli hamowanie ekspansji gospodarki w okresie zbyt dużego wzrostu i stymulowanie aktywności gospodarczej w okresie osłabienia koniunktury. **Głównym narzędziem tej polityki są podatki**, których działanie polega na obniżaniu poziomu dochodów i redukowaniu wydatków

prywatnych na konsumpcję indywidualną, jak i wpływaniu na poziom produkcji, inwestycji i zatrudnienia w gospodarce.

Wydatki państwa kształtują zaś wielkość globalnego popytu. W ramach polityki fiskalnej wyróżniamy jej **formę aktywną i pasywną** w wykorzystywaniu instrumentów podatkowych dla osiągania celu stabilizacji gospodarki i innych celów społeczno-ekonomicznych. **W aktywnej polityce fiskalnej** wykorzystuje się m.in. zmiany stawek, poziomu i zasad opodatkowania w zależności od fazy cyklu koniunkturalnego. **Polityka pasywna** charakteryzuje się wykorzystaniem metody automatycznych stabilizatorów koniunktury (np. progresywne opodatkowanie dochodów ludności) celowo wkomponowanych w system podatkowy[129]. Aktywna polityka fiskalna prowadzi do wzrostu udziału wydatków publicznych w dochodzie narodowym, przez co spotyka się z krytyką zwolenników nurtu liberalnego. Problemem aktywnej polityki fiskalnej jest to, iż decyzje dotyczące zmian w poszczególnych instrumentach fiskalnych wymagają zmian w prawie podatkowym i innych altach prawnych. Powoduje to znaczące opóźnienia czasowe w działaniu instrumentów polityki fiskalnej, co może osłabiać skuteczność polityki interwencyjnej, jak i sens jej wykorzystania ze względu na zmieniającą się sytuację gospodarczą.

Niektóre wydatki i dochody publiczne mogą działać samoczynnie, wpływając automatycznie na kształtowanie się globalnego popytu i w ten sposób wpływając stabilizująco na gospodarkę. Do automatycznych stabilizatorów koniunktury zaliczamy przede wszystkim podatki dochodowe, pośrednie (nakładane na artykuły konsumpcyjne) oraz różnorodne świadczenia społeczne. Automatyczne stabilizatory zmieszają podatność gospodarki na wstrząsy, poprzez wbudowaną „giętkość" systemu podatkowego. Przykładowo progresywne opodatkowanie dochodów ludności powoduje, iż w okres recesji spadek dochodów ludności generuje jeszcze szybszy (poprzez progresywny charakter stawek) spadek podatkowych dochodów budżetowych. Dochód pozostający do dyspozycji gospodarstw domowych obniża się wolniej niż dochód brutto, wobec czego spadek popytu globalnego jest mniejszy, niż wynikałoby to ze spadku dochodu narodowego.

[129] Por. J. Kropiwnicki, Teoria automatycznych stabilizatorów koniunktury, PWN, Warszawa 1976, s. 143–144 i 258.

Automatyzm systemu podatkowego hamuje tempo spadku produkcji, zatrudnienia i dochodu narodowego. W okresie ożywienia koniunktury i wzrostu dochodów gospodarstw domowych dochody budżetowe rosną szybciej niż dochody ludności. Wówczas podatki automatycznie hamują wzrost popytu ludności, przeciwdziałając powstaniu presji inflacyjnej. Wady podatków jako automatycznych stabilizatorów polegają na tym, iż podatki, oddziałując na globalny popyt, mogą zmniejszyć wahania koniunktury gospodarczej jedynie w krótkim okresie, nie stwarzając warunków do zmiany aktualnej sytuacji gospodarczej. Zadaniem automatycznych stabilizatorów koniunktury jest jedynie utrzymanie dotychczasowego poziomu aktywności gospodarczej, przez co nie stwarzają warunków zrównoważonego wzrostu, który wymaga jednakowego tempa wzrostu mocy wytwórczych, zatrudnienia i efektywnego popytu.

Poza tym skutkiem działania automatycznych stabilizatorów jest tendencja do powstawania deficytu budżetowego w okresach recesji oraz nadwyżek w okresach ożywienia. W tych warunkach dążenie do ścisłego powiązania rocznych wydatków rządowych z rocznymi dochodami byłoby niewskazane i prowadziłoby do konieczności rezygnacji z wielu automatycznych stabilizatorów koniunktury.

Charakter stabilizacyjnej roli podatków można zaprezentować na przykładzie makroekonomicznego modelu gospodarki rynkowej, który pokazuje **zachowanie się konsumentów, inwestorów, sektora publicznego i zagranicy jako odbiorców oraz przedsiębiorstw jako dostawców towarów i usług na rynku**. Model ten służy wyjaśnieniu wzajemnych relacji globalnego popytu i podaży i wynikających z tych relacji wahań koniunktury gospodarczej. Wyznaczając metodą algebraiczną warunki równowagi makroekonomicznego modelu gospodarki otwartej, równania funkcji IS i funkcji LM są równaniami stóp procentowych. Zatem dla zachowania równowagi ogólnej należy stopę procentową funkcji IS, która zapewnia równowagę w sektorze realnym gospodarki, zrównać ze stopą procentowa funkcji LM, zapewniającej równowagę w sektorze monetarnym.

Stopy te można zapisać:

$$R(d + n) = a + e + g + G - Y[1 - b(1 - t) + m]$$

a zatem:

$$R^{130} = \frac{a + e + g + G - Y \times [1 - b(1 - t) + m]}{d + n}$$

Równanie to (równanie funkcji inwestycje – oszczędności IS) **wskazuje na wysokość stopy procentowej**, zapewniającej zrównanie inwestycji z oszczędnościami w warunkach określonych przez inne funkcje i zmienne niezależną G makroekonomicznego modelu gospodarki rynkowej. Algebraiczna postać funkcji płynność – pieniądz LM, która wyznacza wartość stopy procentowej zapieniającej równowagę popytu i podaży pieniądza, ma postać:

$$R = (k/h)\,Y - (1/h)\,M^{131}.$$

Porównanie prawych stron tych równań daje wyrażenie:

[130] – stopa procentowa; a – oznacza stała wielkość konsumpcji przeniesioną z okresów poprzednich; e – oznacza wielkość nakładów inwestycyjnych, przeniesioną z okresów poprzednich; g – jest to wartość eksportu netto z poprzedniego okresu; Y – dochód (PKB); m – współczynnik krańcowej skłonności do importu; n – współczynnik wrażliwości eksportu netto na stopę procentową; t – stopa obciążeń fiskalnych netto; G – wydatki publiczne na zakup towarów i usług; b – współczynnik skłonności do konsumpcji.

[131] k – współczynnik preferencji płynności; h – oznacza współczynnik wrażliwości popytu na pieniądz na stopę procentową; M – ilość (podaż) pieniądza.

$$\frac{a + e + g + G - Y[1 - b(1 - t) + m]}{d + n} = \frac{Yk}{h} - \frac{M}{h}$$

wyznaczając Y, otrzymujemy:

$$Y = \frac{a + e + g + G + [M(d + n)/h]}{1 - b(1 - t) + m + [k(d + n)/h]}$$

Powyższe równanie wyraża wielkość globalnego popytu, przy której spełnione są wszystkie warunki równowagi w gospodarce, określone przez tożsamość dochodowo-wydatkową, funkcję konsumpcji, funkcję inwestycji, funkcję eksportu netto i funkcję popytu na pieniądz przy danych parametrach tej funkcji (a, e, d, d, n, b, m, t, k, h) i wielkościach zmiennych niezależnych (G i M). W równaniu tym zawarte są również **decyzyjne instrumenty polityki fiskalnej**, które poprzez kształtowanie globalnego popytu mają zapewnić stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy i prawidłowe wykorzystanie jej potencjału produkcyjnego.

Do instrumentów tych zaliczamy **wydatki publiczne na zakup towarów i usług (G)** oraz **stopę obciążeń fiskalnych netto (t)**. Przy tym występująca w równaniu stopa obciążeń fiskalnych netto występuje w zagregowanej formie, bo na jej wielkość – w relacji do PKB – składają się wszystkie przymusowe płatności na rzecz funduszy publicznych (podatki, opłaty, składki na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne itp.), pomniejszone o – także w relacji do PKB – płatności pieniężne z sektora publicznego do sektora prywatnego. Każdy z tych elementów składowych stopy obciążeń netto, w ramach realizacji stabilizacyjnej funkcji polityki państwa, może być wykorzystywany oddzielnie, w zależności od oceny przydatności szczegółowych instrumentów polityki fiskalnej.

Skuteczność działania instrumentów fiskalnej polityki stabilizacyjnej mierzona ich efektem dochodowym zależy od wrażliwości popytu inwestycyjnego, eksportu netto i popytu na stopę procentową. Skuteczność omawianych instrumentów nie może być kwestionowana, wynika ona bowiem z relacji matematycznych mode-

lu, a nie z założeń danej teorii ekonomicznej. Kwestionowana jest jedynie realność efektów dochodowych finansowej polityki stabilizacyjnej.

Zwolennicy klasycznych nurtów ekonomii dowodzą, iż efekty dochodowe realizacji stabilizacyjnej funkcji finansów państwa są wyłącznie nominalne, czyli wzrost dochodu narodowego jest efektem inflacyjnego wzrostu cen. Zwolennicy nurtów keynesowskich w teorii ekonomii zakładają, iż w warunkach suboptymalnego wykorzystywania potencjału ekonomicznego kraju powiększanie globalnego popytu w ramach fiskalnej polityki stabilizacyjnej przynosi efekty realne w postaci wzrostu wolumenu składających się na PKB towarów i usług, bez inflacyjnego wzrostu cen, a presja inflacyjna może się pojawić, ale dopiero przy powstaniu nadwyżki globalnego popytu nad podażą, określaną przez optymalne wykorzystanie mocy produkcyjnych (potencjału ekonomicznego) kraju.

Opozycyjną wobec keynesizmu teorią gospodarczą, będącą efektem kryzysu lat 70. XX w., była tzw. ekonomia podaży (*supply side economics*), zakładająca, iż m.in. obniżenie krańcowych stóp podatkowych oraz ulgi podatkowe dostarczą obywatelom stosownych bodźców (stymulatorów) do pracy, oszczędzania i inwestowania. Ekonomia podaży proponuje mikroekonomiczne (rynkowe) podejście do problemów makroekonomicznych, stawia zarządzanie globalną podażą ponad zarządzanie globalnym popytem oraz długookresowy wzrost gospodarczy ponad krótkookresowe wahania koniunkturalne[132]. Skupia swoje zainteresowania na podstawowych wyznacznikach globalnej podaży:

- wielkości zasobów,
- ich jakości i cenach,
- stanie technologii,

[132] Szerzej na temat ekonomii podaży m.in. w: W.A. Niskanen, Reaganomics: An Insider's Account of the Policies and the People, Oxford Univrsity Press, New York 1988; American Economic Policy in the 1980s, red. M. Feldstein, National Bureau of Economic Reaserch, Chicago 1994; W. Bieńkowskiego, M.J. Radło (red.), Amerykański model rozwoju gospodarczego. Istota, efektywność i możliwość zastosowania, SGH, Warszawa 2006; L. Filipowicz, Amerykańska ekonomia podaży, PAN, Instytut Nauk Ekonomicznych, Poltext, Warszawa 1992; W. Bieńkowski, Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej, PWN, Warszawa 1995; J.W. Bossak, Instytucje, rynki i konkurencja we współczesnym świecie, SGH, Warszawa 2008 (rozdział 3); czy M. Belka, Reaganomika. Sukces czy porażka, Ossolineum, Wrocław – Warszawa – Kraków, 1991.

- oczekiwanej stopie inflacji
- oraz wszelkich czynnikach instytucjonalnych mających wpływ na produktywność, takich jak głównie podatki dochodowe, związane z nimi obciążenia kosztów pracy, skala, zakres i charakter bodźców podatkowych oraz różnorodne działania regulacyjne państwa.

Twórcami ekonomii podaży byli: Robert Mundell, Arthur Laufer, Lester C. Thurow oraz Jude Wanniski[133]. Wyszli z założenia, że przyczyną kryzysu, jaki dotknął gospodarkę amerykańską, była nadmierna interwencja państwa. Twierdzili, że działania interwencyjne państwa nie zdołają przezwyciężyć kryzysu, a jedynie zakłócają mechanizm rynkowy. Zamiast więc modyfikować gospodarkę rynkową, należy powrócić do kapitalizmu opisywanego przez Adama Smitha i Jeana B. Saya, tj. gospodarki rynkowej i wysokiej akumulacji, której źródłem były oszczędności[134].

Ekonomia keynesowska przyjmuje niejako *implicite* **założenie o dodatniej korelacji pomiędzy stopami opodatkowania a sumą budżetowych wpływów podatkowych**. Niższe stopy opodatkowania spowodują niższe przychody podatkowe, przez co wzrosną globalne możliwości wydatkowania, stymulujące za pośrednictwem

[133] Duży wpływ na podważenie roli państwa w gospodarce wywarł Milion Friedman, stwierdzając, iż zasadniczym celem polityki gospodarczej powinna być walka z inflacją. Równolegle zaczęły pojawiać się nowe prądy neoliberalne, jak teoria racjonalnych oczekiwań Roberta E. Lucasa wskazująca na bezsilność interwencji rządu w sferze gospodarczej, ponieważ ludzkie zachowania, dostosowując się do oczekiwań, wyprzedzają interwencję rządu, która w tych warunkach jest zwykle spóźniona. W nurcie tym zawiera się także teoria wyboru publicznego opracowana przez Kennetha J. Arrowa i Jamesa M. Buchanana, wskazująca rozbieżność między interesami indywidualnych obywateli i „własnymi" interesami instytucji powołanych do działania w interesie społecznym i do realizacji celów społecznych oraz postulująca ograniczenie do interwencji państwa do minimum i tylko wtedy, gdy mechanizm rynkowy byłby działaniem droższym.

[134] Zwolennicy ekonomii podaży krytycznie oceniali politykę podatkową, która w ich ocenie obniżała aktywność gospodarczą Amerykanów. W gospodarce przypisywali większe znaczenie podaży dóbr niż popytu. Poszukiwali motywów ludzkiej aktywności w sferze gospodarczej. Ponieważ za jedyny motyw uznali wysokość płaconych podatków i przekonywali, że krańcowa stopa opodatkowania dochodów w Stanach Zjednoczonych jest zbyt wysoka, postulowali redukcję podatków, zarówno od osób fizycznych, jak i przedsiębiorstw. Twierdzili, że obniżenie podatków zdynamizuje gospodarkę amerykańską. Dowodzili, że przez oddziaływanie w sferze mikroekonomicznej osiągnie się cele makroekonomiczne: wzrost PKB, spadek bezrobocia i obniżenie poziomu inflacji.

zwiększonego popytu wielkość produkcji i zatrudnienia. Ekonomia podaży, z drugiej strony, kładzie nacisk na oddziaływanie stóp opodatkowania na wielkość podaży wytwarzanych dóbr i usług. Zatem wiele problemów makroekonomicznych powinno być rozwiązanych w drodze ograniczania przeszkód (barier) i pobudzania państwo produkcji, skłonności do pracy, oszczędzania i inwestowania w działalność produkcyjną.

U podstaw teorii ekonomii podaży („ekonomii bodźców podatkowych”[135]) leżą trzy zasadnicze twierdzenia. Pierwszym i zasadniczym twierdzeniem ekonomii podaży jest to, iż wysokie krańcowe stawki opodatkowania dochodów osobistych mogą zmniejszać skłonność do pracy, a przez to ograniczać globalną podaż. Niższe krańcowe stopy opodatkowania powinny zachęcać osoby fizyczne do podejmowania dodatkowej pracy, a przedsiębiorstwa zachęcać do zwiększania popytu na pracę, ponieważ rośnie przychód z pracy po opodatkowaniu. Zatem obniżenie krańcowych stóp opodatkowania powinno zwiększyć zarówno podaż pracy, jak popyt na nią. A więc zwiększy się zatrudnienie w gospodarce w wyniku obniżenia ceny pracy po opodatkowaniu.

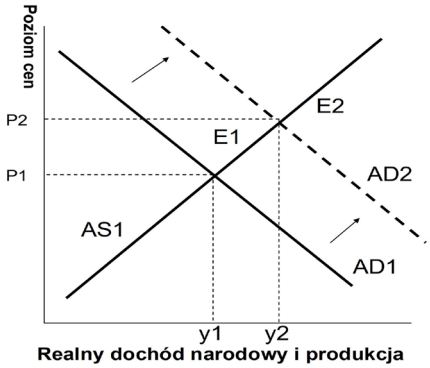
Drugie twierdzenie ekonomii podaży zakłada, iż wysokie krańcowe stopy opodatkowania osłabiają skłonność do inwestowania w wykształcenie i poprawę umiejętności związanych z wykonywanym zawodem, a także mogą zachęcać przedsiębiorców do preferowania inwestycji zagranicznych, przy założeniu niższych stóp opodatkowania.

Zatem **wysokie stopy podatkowe mogą obniżać przychód z inwestycji po opodatkowaniu, zmniejszając zasób kapitału ludzkiego i trwałego, obniżać tempo wzrostu produktywności, wpływając ujemnie na wzrost gospodarczy w przyszłych okresach**. Trzecie twierdzenie stanowi, iż wysokie krańcowe stopy opodatkowania zachęcają podatników do przechodzenia w szarą strefę, „inwestowania” w sposoby minimalizacji wysokości płaco-

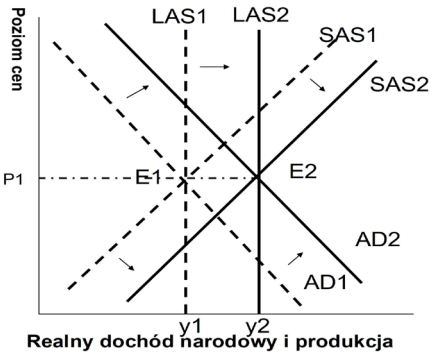
[135] Zwolennicy ekonomii podaży nazywają ją „ekonomią bodźców”, wskazują na jej silny stymulacyjny charakter, podczas gdy krytycy określają ją mianem „ekonomii zabobonów”. Polityki stymulowania popytu i podaży niekoniecznie muszą być wzajemnie niespójne. Obniżenie w USA stawek podatkowych w latach 1981 i 1986 oraz realizacja doktryny neoliberalnej w Wielkiej Brytanii w latach 1979–1990 wywarły równoczesny wpływ na popyt i podaż, chociaż bardziej oddziałując na tę drugą.

nych podatków (poszukiwanie ulg, luk prawnych, sposobów ukrycia dochodów itd.).

Rysunek 95. Efekt obniżki stóp opodatkowania w modelu keynesowskim i ekonomii podaży



Zgodnie z teorią keynesowską, obniżka Stóp opodatkowania powoduje wzrost globalnego popytu z AD1 do AD2, Przesuwając punkt równowagi z E1 do E2. Skutkiem tego następuje wzrost cen z P1 do P2, a realny dochód narodowy wzrasta z y1 do y2



Zgodnie z teorią ekonomii podaży, obniżka stóp opodatkowania spowoduje przesunięcie krzywej zagregowanego popytu i krótkookresowej krzywej zagregowanej podaży w prawo. W nowym punkcie równowagi E2 dochód narodowy będzie wyższy (y2), ale poziom cen będzie niezmieniony. Jeżeli obniżka uznana zostanie za zjawisko trwałe, to również przesunie się długookresowa krzywa podaży LAS1 do LAS2. W tym przypadku wzrost dochodu narodowego będzie trwały.

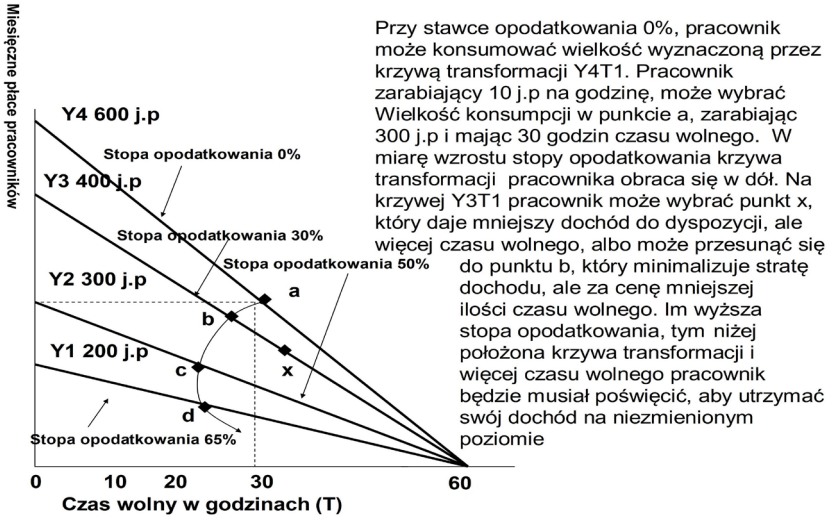
Źródło: opracowanie własne.

WAŻNE

Teoria ekonomii podaży ma również wielu przeciwników i jest przez nich krytykowana. Jeden z najpoważniejszych zarzutów dotyczy twierdzenia, iż niższe stopy opodatkowania dochodu zachęcają podatników do efektywnego zwiększania czasu pracy. Krytycy uważają, iż wysoki krańcowe stopy opodatkowania niekoniecznie zmniejszają skłonność do zastępowania czasu wolnego czasem pracy.

W istocie mogą oni zwiększyć wielkość czasu przeznaczonego na pracę, a więc obniżenie stopy opodatkowania dochodu mogłoby obniżyć produkcję. Istnieją dane empiryczne podważające wielkość, szybkość dostosowania, a nawet kierunek oddziaływania obniżki opodatkowania dochodów na bodźce do pracy[136].

Rysunek 96. Zależność między czasem pracy a czasem wolnym



Źródło: opracowanie własne.

136 Rozważając zagadnienie od strony czysto teoretycznej, nie jesteśmy w stanie stwierdzić, czy obniżka podatków zachęci ludzi do dodatkowej pracy. Spora liczba dowodów sugeruje, że krzywa podaży pracy jest nachylona jest w górę, a pracownicy reagują pozytywnie na wzrost wynagrodzenia. Rosnąca krzywa podaży wynika w większym stopniu z faktu, iż ludzie zwiększają zasób siły roboczej, a nie w wyniku zwiększonej pracy ludzi już pracujących. Przy tym można zauważyć ciekawą zależność, iż kobiety zamężne oraz ludzie stanu wolnego reagują silniej na zwiększone wynagrodzenie niż żonaci mężczyźni. Szerzej: J. Hausmen, How Taxes Affect Economic Behavior, red. H. Aaron, J. Pechman, D.C. Brookings Institution, Washington 1981. Zatem faktycznych efektów polityki podażowej nie da się abstrakcyjnie przewidzieć. Przykładowo niższe stopy opodatkowania mogą zachęcać do większych oszczędności i inwestycji, ale mogą również działać zniechęcająco. Krytycy teorii podażowej wskazują, iż po redukcji stóp opodatkowania dochodów osób fizycznych wprowadzonej przez R. Reagana w 1981 r. stopa oszczędzania w USA faktycznie się obniżyła. Nawet jeśli obniżka podatków ma pozytywny wpływ na oszczędzanie i inwestowanie, wpływ ten może nie być duży.

UWAGA

Krytycy nie zgadzają się również z twierdzeniem, iż obniżki stóp podatkowych zawsze prowadzą do wzrostu wpływów podatkowych. Wpływy te mogą się zwiększać, zmniejszać, w zależności od typu i skali reakcji inwestorów.

9.9. Koncepcja krzywej Laffera

Krzywa Laffera – to koncepcja teoretyczna, która za pomocą krzywej ilustruje zależność między stawką opodatkowania a dochodami budżetowymi państwa z tytułu podatków. Wysokość wpływów podatkowych przy stawce opodatkowania równej 0% jest zerowa. Zgodnie z teorią Laffera kolejne wzrosty stawek opodatkowania powodują coraz mniejsze przyrosty przychodów podatkowych, aż do momentu, w którym dalszy wzrost stawki będzie skutkował obniżeniem całkowitej wartości przychodów z tytułu podatków.

Gdy stawka opodatkowania osiągnie t = 100%, przychody znów będą zerowe. Punkt na krzywej Laffera odpowiadający stawce maksymalizującej przychody podatkowe nazywany jest *punktem nasycenia*.



WAŻNE

Należy podkreślić, że stawka opodatkowania odpowiadająca punktowi nasycenia na krzywej Laffera jest stawką optymalną jedynie z punktu widzenia wysokości przychodów budżetowych. Nie wykazano prostej zależności pomiędzy tą stawką a stawką opodatkowania optymalną z punktu widzenia rozwoju gospodarczego. Nie istnieje też bezpośrednia zależność między stawką nasycenia na krzywej Laffera a stawką optymalną z punktu widzenia preferencji podatników.

Można wyobrazić sobie sytuację, w której obywatele dwóch różnych państw mają takie same preferencje co do wysokości stopy opodatkowania, jednak przepisy pierwszego z państw ściślej regulują kontrolę fiskalną przy takich samych kosztach kontroli. Taka silniejsza kontrola osłabia jeden z czynników obniżających wpływy podatkowe, jakim jest skłonność podmiotów gospodarczych do przechodzenia w szarą strefę (ponieważ wiąże się ono wówczas z większym ryzykiem).

Tym samym reakcja podmiotów gospodarczych pierwszego państwa na zmianę stawki opodatkowania będzie *ceteris paribus* sztywniejsza niż w przypadku drugiego państwa, o mniej ścisłej kontroli fiskalnej. Stawka odpowiadająca punktowi nasycenia na krzywej Laffera w przypadku pierwszego państwa będzie zatem wyższa niż w przypadku drugiego państwa, przy takich samych preferencjach podatników co do wysokości stopy opodatkowania.

Krzywa jasno wskazuje, że istnieją co najmniej dwie różne stawki opodatkowania, którym odpowiada ten sam przychód podatkowy. Nie należy jednak sądzić, że sytuacja ekonomiczna budżetu jest w obydwu tych punktach identyczna, różne mogą być bowiem koszty poboru podatków w danych punktach podatkowych, a co za tym idzie, różne są dla nich przepływy pieniądza.

Niektórzy argumentują, że dla aparatu urzędniczego może być istotnie korzystne utrzymywanie stawki wyższej. Może to być źródłem nieefektywnej optymalizacji stawki podatkowej, co z punktu widzenia gospodarki jest sytuacją niekorzystną.

Rysunek 97. Teoretyczny kształt krzywej Laffera



Źródło: opracowanie własne.

Laffer w swojej koncepcji oparł się na następujących założeniach: **przy stawce opodatkowania równej 0% podatnicy nie płacą żadnych podatków, zatem budżet państwa nie odnotowuje żadnych przychodów z podatków**, a wzrost stawki opodatkowania wyzwala dwa przeciwstawne efekty: zwiększenie udziału budżetu państwa w dochodach podmiotów gospodarczych oraz zmniejszenie deklarowanego do opodatkowania dochodu podmiotów gospodarczych.

Ten drugi efekt podniesienia stawki opodatkowania Laffer wyjaśnia:

- **zmniejszeniem motywacji do podejmowania pracy i działalności gospodarczej** – ograniczenie korzyści, jaką podmioty gospodarcze odnoszą ze swojej pracy i działalności gospodarczej, skłania je do ograniczenia swojej aktywności w tej dziedzinie;
- **zwiększeniem skłonności podmiotów gospodarczych do ukrywania swoich dochodów i wchodzenia w szarą strefę** – przy wyższej stawce opodatkowania podmioty gospodarcze

odnoszą większe korzyści z niepłacenia podatków, co skłania je do rozwinięcia tego procederu;

- **zwiększeniem skłonności, zwłaszcza dużych przedsiębiorstw, do delokalizacji działalności gospodarczej,** przeniesienia całości lub znacznej części czynników produkcji za granicę, do tzw. rajów podatkowych.

Przy poziomie opodatkowania t = 100% ustają wszelkie bodźce do pracy i prowadzenia działalności gospodarczej podlegającej opodatkowaniu. Nie mając motywacji do pracy i prowadzenia działalności gospodarczej, podmioty zaprzestają działalności i żadne dochody nie są wytwarzane (albo są wytwarzane w szarej strefie). W ten sposób przestaje istnieć przedmiot opodatkowania i przychody z tego tytułu mają wartość zerową.



WAŻNE

Najbardziej spektakularne efekty zastosowania w praktyce gospodarczej wniosków płynących z koncepcji krzywej Laffera wykazały doświadczenia państw takich jak USA i Wielka Brytania z czasów, zanim koncepcja ta została naukowo opracowana.

Co ciekawe, oprócz efektu w postaci zwiększenia wpływów budżetowych oraz zwiększenia tempa wzrostu gospodarczego odnotowano znaczący efekt redystrybucyjny. W 1925 r. USA obniżono najwyższą stawkę opodatkowania dochodów z 73% do 25%. Dochody budżetowe z tytułu tego podatku wzrosły, a udział ówczesnych najzamożniejszych podatników (zarabiających ponad 50 tys. dol. rocznie) w całości przychodów z podatku zwiększył się z 44% w 1921 r. do 78% w 1925 r.

Pierwszym bezpośrednim zastosowaniem w polityce gospodarczej koncepcji krzywej Laffera (opracowanej już wówczas w formie naukowej) było znaczące obniżenie stawek podatku dochodowego w USA w 1981 r. Administracja prezydenta Ronalda Reagana zmniejszyła najwyższą stawkę opodatkowania z 70% do 50%, a następnie w 1986 r. do 28%.

UWAGA

Do dziś trwają spory o rzeczywiste efekty gospodarcze, które wystąpiły po obniżce podatków, a także nieustające spekulacje co do faktycznych przyczyn tych efektów. Należy również pamiętać, iż w sytuacji, gdy globalny popyt jest większy niż globalna podaż, obniżki stóp opodatkowania mogą przyczynić się do wzrostu inflacji i poziomu deficytu budżetowego. Pojawia się także niebezpieczeństwo, iż redukcje stóp podatkowych mogą być asymetryczne i prowadzić do nadmiernych dysproporcji społecznych.

Zdecydowana większość ekonomistów jest zgodna co do tego, że obniżce podatków w latach 80. w Stanach Zjednoczonych towarzyszyło powiększenie deficytu budżetowego. Był to silny argument w rękach przeciwników koncepcji Laffera, jednak zwolennicy starali się wykazać, że wzrost przychodów miał miejsce, a pogłębienie deficytu budżetowego wynikało z jeszcze większego wzrostu wydatków budżetowych.

Część oponentów Laffera uznawała argument o wzroście przychodów, ale jego przyczyn dopatrywała się raczej w ogólnym wzroście PKB, którego tempo nie odbiegało wówczas od innych dekad XX w. Dane statystyczne potwierdzają natomiast jednoznacznie efekt redystrybucyjny, jaki nastąpił w latach 80. w USA. W 1981 r. udział 10% najlepiej zarabiających Amerykanów w przychodach z podatków wynosił 48%, podczas gdy w 1988 r. wynosił już 57,2%, jednak także tu występują wśród ekonomistów poważne rozbieżności co do przyczyn tego zjawiska.

Zwolennicy rozwiązań administracji Reagana skłonni są uważać, że to efekt podażowy oraz osłabienie bodźców do unikania opodatkowania zdecydowały o zwiększeniu dynamiki wzrostu dochodów, a tym samym rozszerzenia bazy podatkowej. Przeciwnicy szkoły ekonomii podaży przekonywali, że wzrost udziału ludzi bogatych w przychodach podatkowych wynikał raczej z ich obaw co do utrzymania się korzystnych stawek w dłuższej perspektywie i efektu spekulacyjnego. Oczekując podwyżek stawek, najbogatsi postanowili – jak argumentowali przeciwnicy – zrealizować zyski z kapitału, koncentrując znaczną część swoich dochodów w czasie. Tym samym podlegali mniejszemu wymiarowi podatków, ale odbyło się to kosztem przyszłych wpływów do budżetu.

Ze względu na płynące z koncepcji krzywej Laffera wnioski o możliwości jednoczesnego obniżenia stawki podatku i zwiększenia przychodów budżetowych z tego tytułu **krzywa ta często bywa wykorzystywana przez zwolenników liberalizmu gospodarczego do uzasadniania obniżania podatków.** Należy podkreślić, że jakkolwiek koncepcja krzywej Laffera w określonych warunkach gospodarczych uzasadnia obniżenie podatków celem zwiększenia przychodów budżetowych, to jednak nie daje jednoznacznych przesłanek w tym zakresie.

9.10. Budżet i polityka budżetowa

Budżet jest planem finansowym na dany okres (zazwyczaj na rok), przedstawiającym dochody i wydatki jednostki gospodarującej. Celem sporządzenia budżetu jest racjonalizacja wydatków. Stanowi podstawę finansowego planowania przedsięwzięć, dostarcza również informacji niezbędnych do kontroli prowadzonej działalności.

Budżet państwa jest to plan finansowy, uchwalany na okres roku kalendarzowego przez Sejm w formie **ustawy budżetowej**, zawierający ustawowo określone źródła dochodów i rodzaje wydatków pań-

stwowych. Projekt budżetu opracowany jest przez Radę Ministrów i wykonywany pod jej kierunkiem w terminach i na warunkach określonych w ustawie.

Budżet jednostki samorządu terytorialnego jest rocznym planem finansowym uchwalanym w formie uchwały budżetowej, obejmującym dochody i wydatki oraz przychody i rozchody jednostek samorządu terytorialnego, w tym przychody i wydatki zakładów budżetowych, gospodarstw pomocniczych, jednostek budżetowych i środków specjalnych oraz funduszy celowych.

Budżet ma trzy znaczenia:

1. Są to zasoby pieniężne państwa (samorządów terytorialnych).
2. Jest to roczny plan gromadzenia i wydatkowania środków pieniężnych państwa (samorządów terytorialnych).
3. Jest to akt normatywny (ustawa budżetowa / uchwała budżetowa) upoważniający rząd (samorząd terytorialny) do gromadzenia dochodów i ich wydatkowani zgodnie z planem.

System budżetowy to zespół urządzeń społecznych regulowanych przepisami prawnymi, za pomocą których państwo tworzy scentralizowane zasoby pieniężne i kieruje je na zaspokajanie potrzeb państwowych, stosując zasadę bezzwrotności. Normy prawne określają tryb i metody planowania budżetowego, uchwalania budżetu, gromadzenia dochodów, dokonywanie wydatków, rachunkowość i sprawozdawczość budżetową oraz kontrolę wykonania budżetu.

Gospodarka budżetowa obejmuje wszystkie czynności związane z gromadzeniem i wydatkowaniem środków budżetowych, a w szczególności: planowanie budżetowe, gromadzenie dochodów budżetowych, dokonywanie wydatków budżetowych oraz kontrolowanie wydatków budżetowych. Gospodarka budżetowa dzieli się na dwie zasadnicze części:

- gospodarkę budżetową objętą całkowicie planem budżetowym zgodnie z zasadą zupełności, zwaną gospodarką budżetową brutto,
- gospodarkę budżetową nieobjętą w pełnych sumach dochodów i wydatków planem budżetowym, zwaną gospodarką budżetową netto.

Polityka budżetowa zajmuje się organizacją i kierowaniem gospodarką budżetową poprzez odpowiednie organy państwowe. Polega m.in. na właściwym wyborze źródeł dochodów budżetowych, stosowaniu uzasadnionych ulg i zwolnień, określaniu wysokości i struktury wydatków, stosownie do hierarchii potrzeb.

Prawo budżetowe reguluje działalność budżetową państwa i obejmuje całokształt norm prawnych dotyczących merytorycznego, formalnego i organizacyjnego kształtu opracowywanego i uchwalanego budżetu państwa i budżetów gmin. Reguluje również zasady pobierania dochodów i realizacji wydatków, zasady budżetowe, strukturę budżetu, procedurę budżetową oraz zasady przestrzegania dyscypliny budżetowej[137].

Funkcje ogólne budżetu.

Funkcje polityczne budżetu sprowadzają się do kontroli narodu poprzez parlament nad działalnością rządu. W związku z obejmowaniem przez budżet tylko części operacji finansowych państwa od dawna reprezentowany jest pogląd, że budżet nie spełnia funkcji politycznych w tradycyjnym ich rozumieniu. Jednak np. J. Harasimowicz uważa, że szczególna polityczna rola budżetu (funkcja) polega na ujmowaniu w nim finansowania działań państwa jako aparatu władzy i administracji, a więc tej części działalności, która powinna podlegać szczególnej kontroli społecznej.

Funkcje ekonomiczne budżetu polegają na dokonywaniu za jego pośrednictwem podziału znacznej części dochodu narodowego oraz na oddziaływaniu przez budżet na kształtowanie się proporcji podziału dochodu narodowego i przebieg procesów gospodarczych. Niektórzy specjaliści twierdzą, że także funkcje ekonomiczne budżet spełnia w coraz bardziej ograniczonym zakresie, ze względu na fakt, iż tylko nieznaczna część dochodu narodowego jest rozdzielana przez budżet (przeważnie od 20 do 50%), a poza budżetem pozostają takie podstawowe kategorie ekonomiczne jak: ceny, płace, stopa kredytowa, kursy dewizowe itp.

[137] T. Wołowiec, Podstawy…, op. cit.

Funkcje prawne budżetu można sprowadzić do uchwalenia go w formie ustawy oraz jego prawnej mocy wiążącej, czyli dyrektywności. Wzajemne proporcje między funkcjami decydują o charakterze konkretnego budżetu. Bardzo często budżety w krajach kapitalistycznych mają stabilizacyjny bądź pobudzający charakter. Nasze budżety na lata 1990–1994 cechuje natomiast położenie nacisku na funkcję fiskalną. Prowadzi to do drenażu dochodów poszczególnych podmiotów i nazywa się fiskalizmem. Skutkiem zaś nadmiernego fiskalizmu może być recesja gospodarcza.

Funkcje finansowe budżetu.

Fiskalna (skarbowa) realizowana jest poprzez pobór podatków, czyli przejmowanie przez państwo części dochodów generowanych przez sektor prywatny i osoby fizyczne.

Redystrybucyjna polega na gromadzeniu zasobów pieniężnych oraz podziale zgromadzonych dochodów na rzecz podmiotu, które nie mogą samodzielnie finansować swojej działalności, bo nie osiągają własnych dochodów lub ich dochody nie zaspokajają ich potrzeb.

Alokacyjna polega na tym, że budżet uczestniczy w rozmieszczeniu części zasobów w gospodarce, dotyczy to wytwarzania przez sektor publicznych dóbr (w tym głównie usług), z których na takich samych warunkach może korzystać całe społeczeństwo; gromadzone przez budżet dochody służą np. finansowaniu budowy dróg, czyli finansowaniu podmiotów świadczących nieodpłatnie usługi społeczeństwu.

Stymulacyjna, czyli bodźcowa, polega na wykorzystaniu budżetu do oddziaływania na procesy gospodarcze w skali mikro- i makroekonomicznej poprzez kształtowanie wielkości redystrybucji dochodu narodowego.

Ewidencyjno-kontrolna polega na tym, że uzyskiwane dochody budżetowe informują o przebiegu procesów gospodarczych.

Każdy budżet tworzony jest według zbioru zasad budżetowych:

1. **Zasada jedności** – postuluje, aby dochody i wydatki organu prawa publicznego były ujęte w jednym budżecie. Jedność budżetu służy kompleksowej ocenie gospodarki budżetowej. W budżecie stosowany jest także podział na budżet bieżący i inwestycyjny, tzw. kapitałowy. Budżet bieżący finansowany jest z wpływów podatkowych, budżet inwestycyjny zaś – z zaciąganych pożyczek.

2. **Zasada jawności** – zgodnie z art. 61 ust. 1 Konstytucji RP: „Obywatel ma prawo do uzyskiwania informacji o działalności organów władzy publicznej oraz osób pełniących funkcje publiczne […] oraz jednostek organizacyjnych w zakresie, w jakim wykonują one zadania władzy publicznej i gospodarują mieniem komunalnym lub majątkiem Skarbu Państwa". Ten zapis jak i zapisy w innych ustawach stwierdzają, że budżet państwa i jednostek samorządu terytorialnego jest jawny i dostępny dla wszystkich zainteresowanych.

3. **Zasada uprzedniości** – budżet powinien zostać uchwalony przed rozpoczęciem roku budżetowego, którego dotyczy. Konstytucja i prawo budżetowe nakładają obowiązek uchwalenia budżetu w końcu roku poprzedzającego okres budżetowy. W praktyce częste są naruszania tej zasady i to zarówno ze strony rządu, jak i parlamentu. Dlatego prawo budżetowe przewiduje rozwiązania w okresie przejściowym, między upływem terminu do uchwalenia budżetu a jego rzeczywistym uchwaleniem.
   Rozwiązaniami są:
   - **prowizorium budżetowe,**
   - **prorogacja budżetu,**
   - **prowadzenie gospodarki budżetowej na podstawie projektu budżetu,**
   - **upoważnienie rządu do dokonywania niezbędnych wydatków.**

4. **Zasada równowagi budżetowej** – na organach samorządu spoczywa obowiązek podjęcia wszystkich czynności, które doprowadziłyby do zachowania równowagi budżetowej w każdym stadium prowadzenia gospodarki budżetowej. Wydatki budżetu nie mogą

przekroczyć jego dochodów wraz z wpływami zwrotnym, w przeciwnym razie uchwała budżetowa musi przedstawić źródła finansowania deficytu budżetowego.

5. **Zasada szczegółowości** – budżet musi być ustalony i wykonywany ze szczegółowym podziałem dochodów i wydatków budżetowych.



WAŻNE

Przykładowo uchwała budżetowa jednostki samorządu terytorialnego musi określić m.in.:

- **prognozowane dochody według ważniejszych źródeł i działów klasyfikacji budżetowej;**
- **wydatki budżetu w podziale na działy i rozdziały klasyfikacji wydatków;**
- **źródła pokrycia deficytu lub przeznaczenia nadwyżki budżetu;**
- **wydatki związane z wieloletnimi programami inwestycyjnymi, z wyodrębnieniem wydatków na finansowanie poszczególnych programów;**
- **plany przychodów i wydatków zakładów budżetowych, gospodarstw pomocniczych jednostek budżetowych oraz środków specjalnych i funduszy celowych;**
- **upoważnienia dla zarządu do zaciągania długu oraz do spłat zobowiązań;**
- **zakres i kwoty dotacji przedmiotowych;**
- **dotacje;**
- **dochody i wydatki związane z realizacją zadań wspólnych, realizowanych w drodze umów lub porozumień.**

O zakresie budżetu można mówić w dwóch aspektach – **przedmiotowym i podmiotowym**:

- **zakres przedmiotowy** pojawia się w treści, rodzajach oraz formach dochodów i wydatków budżetowych,
- **zakres podmiotowy** to objęcie budżetem wszystkich jednostek organizacyjnych budżetu (podmiotów).

Budżet zadaniowy.

Istotą budżetu zadaniowego jest planowanie i zarządzanie działalnością organizacji poprzez ujęcie działalności w zadania. W przypadku jednostki samorządu terytorialnego dotyczy to zarówno zadań wykonywanych ustawowo, zleconych przez administrację rządową, jak i własnych inicjatyw samorządu. Budżetowanie zadaniowe stanowi alternatywny sposób opracowania i wykonywania budżetu gminy i stanowi bardziej racjonalny sposób alokacji zasobów samorządu. **Układ zadaniowy budżetu zwiększa jego przejrzystość i czytelność**, a co za tym idzie – zwiększa jego dostępność dla mieszkańców i inwestorów.

W porównaniu z budżetem klasycznym, sporządzanym w układzie podziałek klasyfikacji budżetowej, **budżet zadaniowy ma następujące cechy**:

- precyzyjnie wskazuje odpowiedzialnych za wykonanie poszczególnych zadań oraz zakres ich obowiązków,
- umożliwia pracownikom poznanie kryteriów oceny ich pracy,
- jest czytelny i zrozumiały dla mieszkańców i potencjalnych inwestorów,
- pokazuje wszystkie zadania oraz koszt ich zrealizowania przez samorząd,
- ułatwia zwiększenie racjonalności zatrudnienia,
- przedstawia dokładną alokację środków oraz planowane tego efekty,
- tworzony jest przez pracowników wszystkich szczebli, dzięki czemu budżet powstały w ten sposób jest przez nich łatwiej akceptowany.



WAŻNE

Budżet wykonany powyższą metodą składa się z zadań formułowanych i kalkulowanych według określonych zadań. Wszystkie wydatki przyporządkowane są do ściśle określonych zadań budżetowych. Zadaniem budżetowym jest każde działanie wykonywane przez jednostki organizacyjne samorządu oraz osoby prawne i fizyczne finansowane z budżetu samorządu. Celem zadania jest osiągnięcie określonego rezultatu służącego mieszkańcom. Cel ten powinien być wyrażony tak jakościowo, jak i ilościowo, dzięki czemu łatwiejsza będzie ocena jego realizacji.

Zadanie budżetowe:

- szczegółowo określa zakres działania,
- przedstawia stan istniejący i potrzeby organu prawa publicznego,
- jasno określa cel i koszty zadania oraz zakres i osoby odpowiedzialne za jego realizację,
- precyzyjnie określa koszty rzeczywiste realizacji zadania,
- określa procedury kontrolne oraz sposób oceny stopnia realizacji zadania.

Budżet zadaniowy składa się z dwóch części, odmiennych co do charakteru i zakresu: **budżetu inwestycyjnego** oraz **budżetu operacyjnego**.

Budżet inwestycyjny przedstawia wielkość środków przeznaczonych na realizacje zadań inwestycyjnych. Jego podstawą jest wieloletni plan inwestycyjny, którego fragmenty dotyczące danego roku budżetowego są włączane do budżetu samorządu. Zadania inwestycyjne są zadaniami, które powiększają majątek jednostki samorządu terytorialnego bądź jednostek organizacyjnych lub innych komunalnych osób prawnych.

Budżet operacyjny stanowi plan finansowania zadań bieżących, dotyczących codziennej aktywności samorządu w związku z realizacją usług na rzecz społeczności lokalnej. Zadania operacyjne mają charakter doraźny bądź cykliczny, ich realizacja zamyka się w obrębie jednego roku budżetowego.

9.11. Nadwyżka i deficyt budżetu państwa

Różnica między dochodami a wydatkami budżetu państwa stanowi **odpowiednio nadwyżkę budżetu państwa albo deficyt budżetu państwa**. Deficyt budżetu państwa oraz inne pożyczkowe potrzeby budżetu państwa mogą być sfinansowane przychodami pochodzącymi z:

1. sprzedaży skarbowych papierów wartościowych na rynku krajowym i zagranicznym,
2. kredytów zaciąganych w bankach krajowych i zagranicznych,
3. pożyczek,
4. prywatyzacji majątku Skarbu Państwa,
5. kwot pochodzących ze spłat udzielonych kredytów i pożyczek,
6. nadwyżki budżetu państwa z lat ubiegłych,
7. nadwyżki budżetu środków europejskich,
8. innych operacji finansowych.

Definicja deficytu budżetu państwa. Deficytem budżetowym jest ujemna różnica między dochodami a wydatkami budżetu państwa. Pojęcie deficytu budżetowego należy definiować w powiązaniu z przepisami precyzującymi, co rozumie się przez pojęcie dochodów i wydatków budżetu państwa.

Deficyt budżetu państwa a deficyt sektora finansów publicznych



UWAGA

Deficyt budżetowy (nadwyżkę budżetową) należy odróżnić od deficytu sektora finansów publicznych (nadwyżki sektora finansów publicznych). Pojęciem deficytu publicznego operuje w szczególności art. 119 TFUE, stanowiąc, że działania państw członkowskich i UE zakładają poszanowanie zasad przewodnich, m.in. stabilnych cen, zdrowych finansów publicznych i warunków pieniężnych oraz trwałej równowagi płatniczej. Stabilna sytuacja finansowa państwa członkowskiego rozumiana m.in. jako sytuacja budżetowa niewykazująca nadmiernego deficytu jest jednym z budżetowych kryteriów konwergencji.



WAŻNE

Zgodnie z art. 126 ust. 1 i 2 TFUE państwa członkowskie unikają nadmiernego deficytu budżetowego. Komisja nadzoruje rozwój sytuacji budżetowej i wysokość długu publicznego w państwach członkowskich w celu wykrycia oczywistych błędów. Bada ona poszanowanie dyscypliny budżetowej na podstawie poniższych kryteriów:

1. **czy stosunek między planowanym lub rzeczywistym deficytem publicznym a PKB przekracza wartość odniesienia, chyba że:**
   a) **stosunek ten zmniejszył się znacznie oraz w sposób stały i osiągnął poziom bliski wartości odniesienia;**
   b) **lub przekroczenie wartości odniesienia ma charakter wyjątkowy oraz tymczasowy i stosunek ten pozostaje bliski wartości odniesienia;**

2. **czy stosunek między długiem publicznym a PKB przekracza wartość odniesienia, chyba że stosunek ten zmniejsza się dostatecznie i zbliża się do wartości odniesienia w zadowalającym tempie.**

Wartości odniesienia są sprecyzowane w **Protokole w sprawie procedury dotyczącej nadmiernego deficytu**, który jest załączony do Traktatów. W art. 1 Protokołu ustalono następujące wartości odniesienia:

1. 3% dla stosunku planowanego lub rzeczywistego deficytu publicznego do PKB wyrażonego w cenach rynkowych;
2. 60% dla stosunku zadłużenia publicznego do PKB wyrażonego w cenach rynkowych.

Definicja deficytu sektora publicznego do celów procedury nadmiernego deficytu. „Deficyt sektora publicznego" jest pozycją bilansującą kredyty netto zaciągnięte (udzielone) przez sektor publiczny, włączając strumienie płatności z tytułu odsetek wynikające z umów swapowych i kontraktów terminowych na stopę procentową[138]. Do deficytu budżetu państwa nie wlicza się deficytu budżetu środków europejskich, zaś nadwyżka środków europejskich nie jest uwzględniania przy ustalaniu nadwyżki budżetu państwa.

Treść ekonomiczna długu publicznego i deficytu budżetowego.

Deficyt budżetowy i nadwyżka budżetowa są właściwe dla strumieniowej metody analizy roku budżetowego. Dług publiczny możemy określić jako sumę deficytów powstałych w okresach poprzednich. Poprzez pojęcie akumulacji publicznej rozumiemy sumę nadwyżek budżetowych powstałych w okresach poprzednich.

[138] Definicja deficytu sektora publicznego do celów sporządzania przez państwa członkowskie sprawozdań dla Komisji w ramach procedury nadmiernego deficytu ustanowionej w rozporządzeniu Rady (WE) Nr 3605/93 zawarta jest w rozporządzeniu Rady (WE) Nr 2223/96 z 25.6.1996 r. w sprawie europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych we Wspólnocie (Dz. Urz. UE L Nr 310, s. 1 ze zm.).

Treść ekonomiczna deficytu budżetowego:

- okres jednego roku, na który sporządza się zwykle budżet, jest zbyt krótki, żeby ocenić przyczyny zjawiska,
- rok budżetowy na ogół nie przystaje do przebiegu cyklu koniunkturalnego, tymczasem poszczególne fazy cyklu wpływają w różny sposób na dochody i wydatki budżetowe,
- deficyt może dotyczyć budżetów bieżących, majątkowych, zwyczajnych, nadzwyczajnych itp.,
- deficyt budżetowy nie może się ograniczać do budżetu państwa, powinien być odnoszony do całego systemu funduszy publicznych,
- deficyt budżetowy jest w pewnym stopniu powiązany z polityką monetarną państwa,
- stan budżetu krajowego (funduszy publicznych) pozostaje pod wpływem otoczenia zewnętrznego.

Rodzaje deficytów:

- **deficyt rzeczywisty** – jest faktyczną różnicą między wydatkami i dochodami w danym okresie (roku budżetowym),
- **deficyt strukturalny** – jest wielkością symulowaną, hipotetyczną, powstającą w warunkach, gdy dochody i wydatki są realizowane przy pełnym wykorzystaniu zdolności wytwórczych gospodarki,
- **deficyt cykliczny** – jest rezultatem cyklicznego rozwoju gospodarki.

Przyczyny powstawania długu publicznego:

- uporczywie utrzymujący się deficyt budżetowy, który przekształca się w dług publiczny,
- okresy wzmożonych wydatków publicznych, zwłaszcza okresy wojen i głębokich kryzysów gospodarczych,
- realizowana doktryna ekonomiczna, która zakłada świadome utrzymywanie deficytu budżetowego i długu publicznego,
- osiąganie celów politycznych rządzącej (rządzących) formacji, która nie decyduje się na podnoszenie podatków, ale nie dokonuje również cięć w wydatkach publicznych,
- wpadnięcie władz publicznych w pułapkę (spiralę) zadłużenia.

Państwowy dług publiczny jest nie tylko zjawiskiem o charakterze prawnym, ale także o charakterze ekonomicznym, społecznym i gospodarczym, a sama regulacja prawna w ustawie o finansach publicznych służy ujęciu tego zjawiska w określone ramy

normatywne. Precyzyjna regulacja prawna jest szczególnie istotna ze względu na fakt, iż poziom i struktura długu publicznego są podstawowymi wskaźnikami stanu finansów publicznych. Jak wskazuje się w literaturze przedmiotu, pomimo szerokiego dyskursu do dzisiaj nie udało się wypracować jednolitej i powszechnie aprobowanej definicji pojęcia długu publicznego[139].

Nie ma jednak wątpliwości, że samo pojęcie **długu** określa istnienie **pewnych zobowiązań**, a więc ma charakter instytucji prawnej, w odróżnieniu od deficytu budżetowego, który oddaje istotę zjawiska ekonomicznego. Nie przytaczając wszystkich poglądów i definicji sformułowanych przez przedstawicieli doktryny ekonomicznej i prawniczej, należy odnieść się do najpełniejszej definicji długu publicznego, sformułowanej przez **E. Chojna-Duch**, zgodnie z którą **dług publiczny można określić jako łączne finansowe zobowiązania jednostek sektora publicznego** z tytułu zróżnicowanych z ekonomicznego i prawnego punktu widzenia zdarzeń prawno-finansowych, a przede wszystkim niedoborów powstających w wyniku finansowania nadwyżki wydatków publicznych ponad dochody publiczne skumulowane w poprzednich okresach, przy czym zobowiązania te powinny uwzględniać ich konsolidację, czyli eliminację wzajemnych przepływów finansowych między nimi[140].

UWAGA

Podzielić należy również pogląd, zgodnie z którym na zobowiązania publiczne składają się świadczenia główne oraz świadczenia poboczne, wynikające z np. oprocentowania czy indeksacji o wskaźnik inflacji.

[139] Zob. P. Panfil, Prawne i finansowe uwarunkowania długu Skarbu Państwa, C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 33.

[140] Zob. E. Chojna-Duch, Podstawy finansów publicznych i prawa finansowego, PWE, Warszawa 2012, s. 273–274.

9.12. Banki i polityka monetarna

Specyfika banków wynika w znacznej mierze z pełnienia przez nie szczególnej funkcji w gospodarce. Funkcje gospodarcze banków są odmienne od funkcji przedsiębiorstw produkcyjnych, różnią się też od funkcji innych przedsiębiorstw usługowych. Specyfika banków odnosi się też do księgowości i sprawozdawczości. Podstawowe zasady sporządzania takich dokumentów, jak bilanse i rachunki wyników są zawsze takie same, ale poszczególne pozycje w tych dokumentach są inne, inna jest też znaczna część stosowanej terminologii.

Banki pełnią trzy podstawowe funkcje.

Pierwszą z nich jest realizowana przez banki **koncentracja kapitałów**, polega ona na wykorzystaniu drobnych oszczędności do wielkich inwestycji bankowych. System bankowy jest zasilany w ponad dwóch trzecich drobnymi oszczędnościami, dzięki którym dokonywane są duże inwestycje finansowe. Bank przekształca więc drobne oszczędności w wielkie inwestycje. W praktyce oznacza to, że bank przyjmuje na siebie duże ryzyko, ale zapewnia też sobie źródła zysków.

Drugą z podstawowych funkcji banków jest **transformacja pieniądza w czasie**. Większość pieniędzy jest składana w bankach na czas nieokreślony (czyli na konta bieżące) i na krótkie terminy. Pieniądze te są wykorzystywane przez bank do operacji na dłuższe terminy, często nawet kilkuletnie. Różnica w stopie procentowej lokat bieżących i depozytów krótkoterminowych z jednej strony a oprocentowania długoterminowych kredytów i papierów wartościowych z drugiej strony przynosi bankom zysk. Także i ta funkcja banków wiąże się z bardzo dużym ryzykiem, wymaga ona prowadzenia umiejętnej polityki ze strony banku.

Trzecią z podstawowych funkcji banków **jest realizacja rozliczeń finansowych między różnymi czynnikami życia gospodarczego**. Jest ona dokonywana na tak wielką skalę, że nie mogłyby jej realizować żadne inne przedsiębiorstwa. Wiele z tych operacji rozliczeniowych ma bardzo złożony charakter.

Oprócz wymienionych banki świadczą także inne usługi na rzecz podmiotów gospodarczych i ludności (np. pośrednictwo w zakresie obrotu papierami wartościowymi czy złożone operacje dewizowe).

Bank Centralny w Europie powstał z banku emisyjnego i kredytowego na przełomie XVII i XVIII w. Jako pierwowzór banku centralnego można traktować Bank Anglii utworzony w 1694 r. w warunkach gospodarki wojennej. W XIX w. utworzono banki emisyjne w kilku innych państwach, a w XX w. bank emisyjny stał się instytucją funkcjonującą powszechnie. W teorii bankowości dominuje pogląd, że powstanie banku centralnego nie było konsekwencją naturalnego rozwoju bankowości, ale symptomem szerszego oddziaływania państwa na procesy ekonomiczne. Bezpośrednią przyczyną przekształcenia się banku emisyjnego w bank centralny były kryzysowe trudności płatnicze w bankach komercyjnych, co spowodowało przejęcie przez bank emisyjny roli ostatecznego źródła płynności jako środka płatniczego i jako rezerwy płynności[141].

Bank centralny pełni trzy podstawowe funkcje:

1. **jest bankiem banków**; przyjmuje rezerwy gotówkowe banków prywatnych, udziela im pożyczek, emituje pieniądz gotówkowy;
2. **jest bankiem państwa**; utrzymuje fundusze skarbu państwa i realizuje wydatki państwowe, udziela państwu pożyczek;
3. **utrzymuje centralne rezerwy walutowe kraju** oraz reguluje kurs waluty krajowej na rynku walutowym.

Pieniądz występuje w różnych postaciach, o różnym stopniu płynności

M0 jest to pieniądz banku centralnego (zwany bazą monetarną), składa się na niego gotówka w obiegu oraz rezerwy gotówkowe banków komercyjnych zgromadzone w BC.

M1 to M0 + wkłady (depozyty) gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw trzymane na rachunkach a vista, czyli umożliwiających dokonywanie płatności (np. za pomocą kart płatniczych, czeków) na każde żądanie.

M2 to M1 + krótkoterminowe depozyty zgromadzone np. na książeczkach oszczędnościowych. Są to wkłady, które bank w każdej chwili zamieni nam na gotówkę, ale nie można nimi regulować swoich zobowiązań za pośrednictwem obrotu bezgotówkowego (np. kart płatniczych, czeków).

[141] B. Czarny, op. cit.; Z. Dach (red.), op. cit.; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, Ekonomia, t. 2, op. cit.; J. Beksiak, op. cit.

M3 to M2 + średnio- i długoterminowe depozyty zgromadzone na różnego rodzaju rachunkach bankowych.

(M4)L to M3 + ogół papierów wartościowych przeznaczonych do obrotu na wtórnym rynku kapitałowym, np. obligacje o różnych terminach wykupu, bony skarbowe itp. A zatem agregat „L" jest największym agregatem pieniężnym utożsamianym z całością zasobów pieniężnych w gospodarce.

Podaż pieniądza to ilość pieniądza dostępna w gospodarce. Tworzy ją gotówka w obiegu oraz depozytu na rachunkach bankowych. Podaż realizowana jest przez funkcjonujący system bankowy, który w Polsce ma dwa ogniwa:

- bank centralny (NBP),
- banki komercyjne.

W obiegu znajduje się pieniądz gotówkowy i pieniądz bankowy (bezgotówkowy), który realizowany jest przez banki komercyjne.

Kredyt bankowy jest stosunkiem ekonomicznym wynikającym z umowy zawartej między bankiem i kredytobiorcą, na mocy której bank stawia do dyspozycji kredytobiorcy określoną kwotę środków pieniężnych, a kredytobiorca zobowiązuje się zwrócić ją w określonym terminie wraz z należnymi bankowi odsetkami.

Funkcje kredytu bankowego:

- kreatywna,
- płatnicza,
- finansowa,
- kontrolna.

Funkcja kreatywna polega na tworzeniu pieniądza. Udzielnie kredytu to zwiększenie ilości pieniądza w obiegu, czyli identycznie jak poprzez emisje pieniądza. Funkcja ta może być przyczyną inflacji, ponieważ skutkiem może być nadmierna ilość pieniądza w obiegu. Aby ograniczyć kreację dodatkowego pieniądza, banki zobowiązane są udzielać kredytów tylko w proporcji do wysokości zgromadzonych środków pieniężnych (rezerwy obowiązkowe).

Funkcja płatnicza kredytu polega na umożliwieniu kredytobiorcy zapłacenia swoich wierzytelności wierzycielom. Kredyt przywraca firmom płynność finansową, co jest niezwykle istotne w działalności go-

spodarczej, gdyż zaangażowanie w nią środków pieniężnych jest z reguły wcześniejsze niż otrzymanie przychodów z tej działalności. Kredyty udzielone ludności umożliwiają im zakupy na raty lub inwestowanie.

Funkcja finansowa polega na stworzeniu przedsiębiorstwom możliwości finansowania długoterminowych inwestycji, finansowanie zapasów, restrukturyzację itp.

Funkcja kontrolna związana jest z trybem udzielania kredytu przez bank. Bank, zanim udzieli kredytu, dokonuje analizy sytuacji ekonomicznej podmiotu pod kątem posiadania przez niego tzw. zdolności kredytowej, umożliwiającej spłacenie kredytu w określonym w umowie terminie wraz z odsetkami. Tylko w przypadku posiadania przez podmiot zdolności kredytowej bank udzieli mu kredytu.

Kreacja pieniądza bankowego (tworzenie) odbywa się na podstawie powierzonych bankom w formie depozytów środków pieniężnych oraz przeprowadzania bezgotówkowych rozliczeń między podmiotami gospodarującymi, posiadającymi rachunki w bankach. Banki tworzą pieniądz w chwili udzielenia kredytu. Depozyty bankowe umożliwiają kreowanie pieniądza przez banki.

Mechanizm tworzenia pieniądza bezgotówkowego może zostać uruchomiony z inicjatywy klienta lub z woli banku. Klient wpłaca do banku gotówkę na swój rachunek bankowy. Powstanie nowego lub powiększenie istniejącego wkładu klienta zwiększa zapas gotówki w banku. Są to tzw. wkłady pierwotne. Bank może utworzyć wkład bez wpłaty gotówkowej klienta. Następuje to w momencie udzielenia klientowi kredytu w rachunku bieżącym. Jest to tzw. wkład pochodny. W tym przypadku bank sam tworzy zasoby pieniężne i oddaje je do dyspozycji klienta. Wkład ten jest elementem pochodnym w odniesieniu do udzielonego kredytu, a pieniądz nowo kreowanym przez bank. Zamianę gotówki na wkład na rachunku bieżącym przedstawia poniższy przykład.

PRZYKŁAD:

Klient K1 wpłaca do banku I gotówkę w wysokości 200 jednostek pieniężnych.

AKTYWA	PASYWA
Gotówka 200	Wkład na żądanie K1 200

W transakcji tej **zamieniono pieniądz gotówkowy na bezgotówkowy**. Operacja ta nie wpłynęła na zmianę ilości pieniądza w obiegu, jedynie na zmianę formy pieniądza. Bank na żądanie klienta K1 może wypłacić zdeponowaną gotówkę w każdej chwili, ale nie musi jej trzymać w skarbcu. Bank może swoje rezerwy gotówkowe zamieniać na wkłady na żądanie w NBP i w każdej chwili może je wycofać, zmieniając na gotówkę.

W okresie **stabilizacji gospodarczej oraz pełnego zaufania społeczeństwa do systemu bankowego** wpłaty gotówkowe przeplatają się z wypłatami. Do rzadkości należy sytuacja, gdy wszyscy posiadacze depozytów przyjdą naraz je wycofać (niewypłacalność banku), dlatego banki nie muszą posiadać rezerw gotówkowych w pełni pokrywających zobowiązania wobec wpłacających depozyty. Wystarczy, że trzymają w skarbcu rezerwę obowiązkową, określaną przez narzucane bankom komercyjnym przez NBP stopy rezerw obowiązkowych.

Załóżmy (z przykładu), że bank I utrzymuje 10-proc. rezerwę obowiązkową, jako zabezpieczenie wkładów na żądanie, co stanowi rezerwę gotówkową w wysokości 20 j.p. (10% z 200 j.p.), nadmierny zapas gotówki, 180 j.p., może wykorzystać na udzielanie kredytów, zarabiając na tej operacji. Bank I udziela pożyczki klientowi K2, który ją lokuje na rachunku bieżącym, również w banku I, w formie wkładów na żądanie. Powyższa operacja w bilansie banku przedstawia się następująco:

AKTYWA	PASYWA
Rezerwa gotówkowa 200	Wkłady na żądanie 380
Kredyt 180	

Rezerwa gotówkowa w wysokości 200 j.p. jest nadal nadmierna w stosunku do wkładów na żądanie, gdyż zgodnie ze stopą rezerw obowiązkowych powinna wynosić 38 j.p. Bank I może więc udzielić kolejnego kredytu. Banki mogą udzielać kredytów do wysokości wskaźnika rezerwy obowiązkowej, który w przykładzie wynosi 10% (0,1).

Wysokość, do jakiej bank może kreować nowy pieniądz bankowy, oblicza się według następującego wzoru:

$$D = R : r$$

gdzie:
D – wkłady na żądanie – ogólna wielkość depozytów zgromadzona w bankach komercyjnych,
r – stopa obowiązkowa rezerw gotówkowych określana przez bank centralny,
R – wartość rezerw gotówkowych (wielkość obowiązkowych rezerw).

W przykładzie maksymalna wartość wkładów na żądanie wynosi:
D = 200 : 0,1 = 2000

W banku I kredyt bankowy może osiągnąć maksymalną wartość 1800 j.p. (2000 – 200). W przypadku przekroczenia limitu bank może narazić się na niewypłacalność, a w przypadku udzielenia kredytu poniżej tego limitu bank nie maksymalizuje swoich zysków, ponieważ nie w pełni wykorzystał możliwości ich powiększania.

Wzrost pierwszego czynnika określającego możliwości banku w zakresie kreacji pieniądza, czyli wzrost wskaźnika rezerw obowiązkowych oznacza zmniejszenie możliwości banku w tym zakresie, a spadek wskaźnika – zwiększenie.

Drugim czynnikiem określającym możliwość kreacji pieniądza jest wartość rezerw gotówkowych banku (R). Wzrost wartości R zwiększa możliwość banku w zakresie kreacji pieniądza bankowego, a spadek R – ograniczenie kreacji. Rzadko dochodzi do kreacji pieniądza przez jeden bank rozliczeniowy. Kolejny przykład ilustruje operacje związane z kreacją pieniądza między dwoma bankami.

PRZYKŁAD:

Klient K1 wpłaca do banku I gotówkę w wysokości 200 j.p., w zamian uzyskuje wkład na żądanie.

AKTYWA	PASYWA
Gotówka 200	Wkład na żądanie K1 200
Razem 200	Razem 200

Operacja ta wpłynęła na wzrost aktywów i pasywów banku. Bank I może prowadzić działalność kredytową. Przy wskaźniku rezerwowym 10% (0,1) limitem pożyczonej kwoty jest 180 j.p.

$$R - (r \times R) = 200 - (0{,}1 \times 200) = 200 - 20 = 180$$

Bank I udziela pożyczki klientowi K2, którą przelewa do banku II. Bilans banku II wygląda następująco:

AKTYWA	PASYWA
Gotówka 200	Depozyt K1 200
Kredyt dla klienta K2 + 180	Depozyt klienta K2 uzyskany dzięki kredytowi + 180
Odpływ gotówki do banku II – 180	Wycofanie depozytu K2 do banku II – 180
Razem 200	Razem 200

Bank II uzyskał aktywa w formie gotówki w wysokości 180 j.p. i także o 180 j.p. wzrosły jego pasywa, które stanowi depozyt klienta K2. Bilans banku II wygląda następująco:

AKTYWA	PASYWA
Gotówka 180	Depozyt K2 180
Razem 180	Razem 180

Bank II przy wskaźniku rezerwowym 10% (0,1) dysponuje rezerwami nadobowiązkowymi w wysokości:

$$R - (r \times R) = 180 - (0{,}1 \times 180) = 180 - 18 = 162$$

Bank II może udzielać kredytów do 162 j.p.

Proces udzielania kredytów i kreacji pieniądza bankowego może trwać do chwili spadku rezerw nadobowiązkowych do zera.

Kolejnym czynnikiem określającym kreację pieniądza jest mnożnik kreacji pieniądza (m).

Wprowadzamy oznaczenia:

$$R = r \times D$$

R – wielkość obowiązkowych rezerw,
r – stopa obowiązkowych rezerw gotówkowych określana przez bank centralny,
D – ogólna wielkość depozytów zgromadzona w bankach komercyjnych.

Oprócz depozytów w bankach podmioty rynkowe posiadają również określoną ilość gotówki, którą regulują niewielkie bieżące zobowiązania. Wielkość zapotrzebowania na nią określa się jako:

$$C = c \times D$$

gdzie:
C – wielkość zapotrzebowania na gotówkę zgłaszana przez podmioty rynkowe,
c – stopa pieniądza gotówkowego określana przez podmioty rynkowe.

Zatem:

$$M0 = C + R = c \times D + r \times D = (c + 1) \times D$$

a:
całkowita podaż pieniądza:

$$M = C + D = C \times D + D = (c + 1) \times D$$

zastawiają M0 i M mamy:

$$\frac{M}{M0} = \frac{(c + 1) \times D}{(c + r) \times D} = \frac{c + 1}{c + r}$$

Czyli:

$$M = \frac{c + 1}{c + r} \times M0$$

Całkowita podaż pieniądza równa się iloczynowi wielkości bazy monetarnej M0 i współczynnika **(c + 1) : (c + r)** nazywanego **mnożnikiem kreacji pieniądza (mnożnikiem bazy monetarnej).** Wyznacza ona dopuszczalną wielkość kreacji pieniądza przez banki komercyjne, ze względu na określoną wielkość r – stopy obowiązkowych rezerw gotówkowych, określonej przez bank centralny oraz wielkości c – stopy pieniądza gotówkowego, określonej przez podmioty rynkowe (to, co mają podmioty w formie gotówki na drobne płatności).

Gdy bank centralny podniesie wielkość r, to wartość współczynnika ulegnie zmniejszeniu i tym samym obniża się możliwości kredytowe banków. Ten sam efekt wywoła również zwiększenie współczynnika c.

Przyjmując np. r = 20% (0,2), c = 15% (0,15), mnożnik wyniesie:

$$M = (0{,}15 + 1) : (0{,}15 + 0{,}2) = 3{,}28$$

Wielkość mnożnika M = 3,28 oznacza, że bank centralny, zwiększając ilość emitowanego pieniądza o jednostkę, spodziewa się wzrostu całkowitej podaży pieniądza o 3,28 jednostek.

Proces kreacji pieniądza przy maksymalizacji zysków przedstawia tabela. W przykładzie, którym się posługujemy, mnożnik kreacji pieniądza, przy wskaźniku rezerw obowiązkowych 10% (0,1), wynosi:

m = 1 : r = 1 : 0,1 = 10 *(założyliśmy brak c, czyli brak gotówki u podmiotów rynkowych – wszystkie środki w banku)*

Przyrost podaży pieniądza wyniósł 1800 j.p., a 200 j.p. stanowiło rezerwę obowiązkową służącą zamianie pieniądza bankowego na gotówkę.

BANKI	DEPOZYTY NA ŻĄDANIE	REZERWY OBOWIĄZKOWE	REZERWY NADOBOWIĄ-ZKOWE, KREDYTY BANKOWE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	200 180 162 145,80 131,22 118,10 106,29 95,66 86,09 77,48 69,73	20 18 16,20 14,58 13,12 11,81 10,63 9,57 8,61 7,75 6,97	180 162 145,80 131,22 118,10 106,29 95,66 86,09 77,48 69,73 62,76
RAZEM	1372,37	137,24	1235,13
POZOSTAŁE BANKI	627,63	62,76	564,87
SYSTEM BANKOWY ogółem	**2000,00**	**200,00**	**1800,00**

Popyt na pieniądz

Popyt na pieniądz to skłonność do posiadania pieniądza, wyrażająca się w ilości środków pieniężnych przechowywanych przez podmioty rynkowe. Popyt na pieniądz występuje, gdy korzyści wynikające z posiadania pieniądza równoważą korzyści utracone (koszty alternatywne), jakie można było uzyskać w przypadku np. inwestowania pieniądza w nieruchomości.

Inaczej mówiąc, jest to zgłaszane zapotrzebowanie na określone zasoby pieniądza w określonym czasie i w określonych warunkach. Wielkość popytu na pieniądz wiąże się z funkcjonowaniem pieniądza w gospodarce (udziałem w transakcjach handlowych itd.).

Według **Johna Maynarda Keynesa**, twórcy współczesnej myśli ekonomicznej, istnieją trzy powody, dla których ludzie przechowują pieniądze:

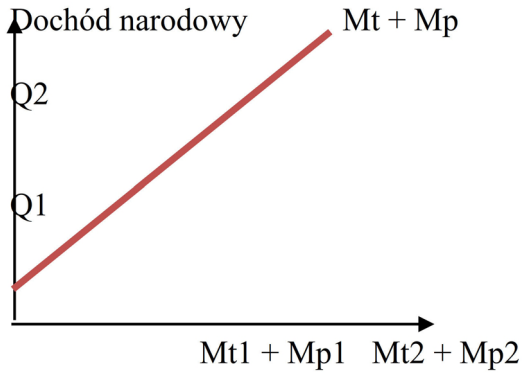
- powód transakcyjny,
- powód przezornościowy (ostrożnościowy),
- powód spekulacyjny.

Powód transakcyjny, tworzący tzw. **popyt transakcyjny**, wynika z konieczności posiadania pieniądza gotówkowego, umożliwiającego dokonywanie codziennych operacji handlowych. Ten rodzaj popytu jest szczególnie wysoki na tych rynkach, na których słabo rozwinięte są instrumenty obrotu bezgotówkowego.

Z **powodem transakcyjnym** wiąże się **powód przezornościowy**, tworzący tzw. **popyt przezornościowy**. Powstaje on na skutek przewidywania możliwości wystąpienia zakłóceń w dokonywanych płatnościach. Dopinguje on podmioty gospodarcze do posiadania rezerw pieniężnych potrzebnych do realizacji należności w nieprzewidzianych sytuacjach (np. nagła choroba, opóźnienie zapłaty za dostarczony towar itd.).

Na wysokość popytu transakcyjnego i przezornościowego (Mt + Mp) w ujęciu makroekonomicznym wpływa przede wszystkim **wielkość dochodu narodowego**.

Rysunek 98. Popyt na pieniądz transakcyjny i przezornościowy



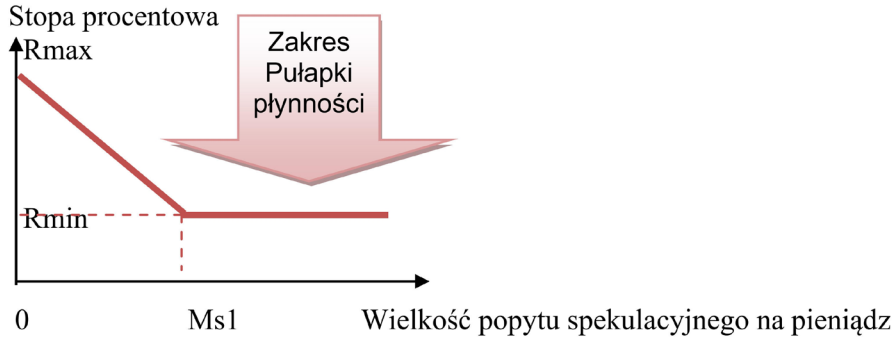
Źródło: opracowanie własne.

Dany poziom dochodu narodowego Q1 określa niezbędną ilość pieniądza Mt1 + Mp1 potrzebną do przeprowadzenia ogółu transakcji handlowych. Wzrost dochodu narodowego do poziomu Q2 powoduje wzrost popytu transakcyjnego i przezornościowego do wielkości Mt2 + Mp2. Z kolei spadek dochodu narodowego wywoła spadek wielkości obu tych popytów.

Powód spekulacyjny, tworzący tzw. **popyt spekulacyjny**, jest konsekwencją występowania skłonności do posiadania pieniądza w sytuacji oczekiwanego z tego tytułu wzrostu zysków. Pieniądz dla podmiotów gospodarujących stanowi składnik ich majątku. Każdy może zadecydować o strukturze swojego majątku, np. lokować na rachunku bankowym, nabywać papiery wartościowe, kupować nieruchomości itd.

Popyt na pieniądz spekulacyjny jest zależny od poziomu stopy procentowej, czyli od wzrostu dochodów z tytułu oprocentowania wkładów: przy malejącej stopie procentowej wzrasta skłonność do konsumpcji, przy wzroście stopy procentowej wzrasta skłonność do utrzymywania pieniądza w bankach, inwestowania w papiery wartościowe itp. Zatem jeśli występuje tendencja spadkowa stopy procentowej, to narastają oczekiwania podmiotów rynkowych na przyszły jej wzrost, co prowadzi do bieżącego utrzymywania przez nie relatywnie dużych zasobów gotówkowych.

Rysunek 99. Popyt spekulacyjny



Źródło: opracowanie własne.

Gdy **stopa procentowa osiąga poziom najwyższy Rmax**, to popyt spekulacyjny na pieniądz wynosi 0, ponieważ wówczas podmioty rynkowe przeważnie lokują w całości własne zasoby gotówkowe na rachunkach bankowych lub w papierach wartościowych, utrzymując jedynie niewielki zasób gotówki na bieżące operacje handlowe.

Gdy zaś **stopa procentowa spadnie do najniższego poziomu Rmin**, to wielkość lokat pieniężnych w bankach i papierach wartościowych maleje do 0, a do najwyższych wielkości (na ile pozwala na to wzrost ogólnej podaży pieniądza) wzrasta popyt na pieniądz z powo-

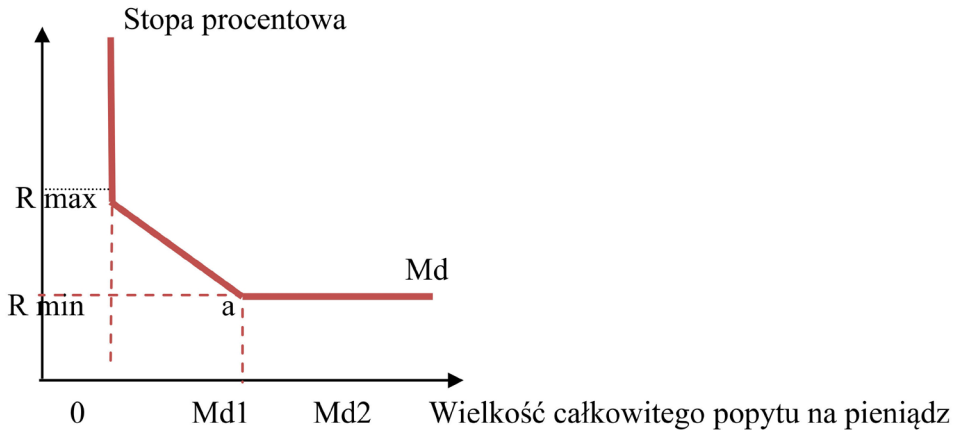
dów spekulacyjnych. W tym miejscu przestaje on reagować na stopę procentową, czyli gospodarka wpada w tzw. **pułapkę płynności**. Odzwierciedla ona sytuację, w której każdy przyrost podaży pieniądza jest przez podmioty rynkowe przechowywany (tezauryzowany), a nie inwestowany. W praktyce takie sytuacje raczej się nie zdarzają.

Sumując wielkość tych trzech popytów, otrzymamy **całkowity popyt na pieniądz**, na które wpływ ma zarówno wielkość dochodu narodowego, jak i stopy procentowej.

$$Md = Mt + Mp + Ms$$

Md – popyt całkowity (globalny) na pieniądz.

Rysunek 100. Wielkość całkowitego popytu na pieniądz

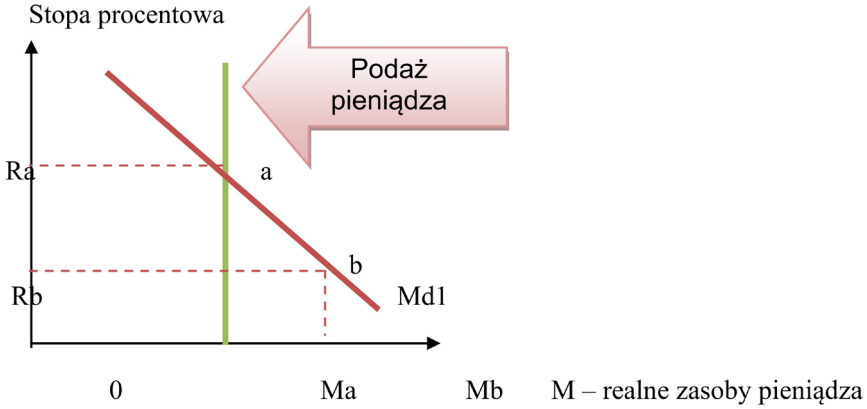


W sytuacji gdy **stopa procentowa osiąga poziom maksymalny Rmax**, popyt całkowity równy odcinkowi 0Md1 wynika wyłącznie z powodów transakcyjnych i przezornościowych i na ogół nie zmienia się dla danego poziomu dochodu narodowego.

Spadek stopy procentowej (przy niezmienionej wielkości dochodu narodowego) powoduje powstanie popytu spekulacyjnego, który zwiększa popyt całkowity o wielkość odpowiadającą odcinkowi Md1 Md2. W punkcie, gdzie **stopa procentowa osiąga najniższy poziom Rmin**, całkowity popyt przestaje na nią reagować i gospodarka wpada w pułapkę płynności. W tej sytuacji każdy wzrost po-

daży pieniądza zostaje wchłonięty przez popyt wynikający z motywu spekulacyjnego, równy półprostej zaczynającej się w punkcie a.

Rysunek 101. Równowaga na rynku pieniężnym



Źródło: opracowanie własne.

UWAGA

Przebieg krzywej popytu na pieniądz Md został uproszczony w stosunku do krzywej Md na poprzednim rysunku.

Na osi rzędnych oznaczono **poziom stopy procentowej**, a na osi odciętych **realne zasoby pieniądza M**. Wielkości te odpowiadają określonemu realnemu poziomowi dochodu narodowego.

Spadek stopy procentowej wywołuje obniżenie kosztu alternatywnego, co prowadzi do wzrostu wielkości popytu na realne zasoby pieniądza, i odwrotnie, wzrost stopy procentowej doprowadza do obniżenia rozmiarów popytu na pieniądz.

Z kolei **krzywa podaży pieniądza jest pionowa** (prostopadła) do osi odciętych, bo bank centralny w całości kontroluje globalną podaż pieniądza w gospodarce, mając na uwadze dany poziom cen (stopę inflacji). W efekcie rynek pieniężny znajduje się w równowadze

(pkt a), któremu odpowiada poziom stopy procentowej równy Ra i realna wielkość zasobów pieniężnych Ma.

Pamiętając, iż **na rynku pieniężnym nie występuje tylko pieniądz płynny (gotówka), ale przedmiotem obrotu są również inne aktywa (papiery wartościowe)**, w stosunku do których jest obliczana wielkość kosztów alternatywnych dla posiadaczy pieniądza gotówkowego, to wszelka zmiana stopy procentowej wywołuje określone konsekwencje w obrocie tymi papierami wartościowymi. Gdy stopa procentowa obniży się do poziomu Rb np. na skutek wzrostu podaży obligacji ponad wielkość zgłaszanego na nie zapotrzebowania, wówczas wystąpi nadwyżka popytu na pieniądz odpowiadająca odcinkowi Ma–Mb.

Aby można było przesunąć ją na rynek obligacji, musi wzrosnąć ich stopa procentowa, która podniesie skłonność podmiotów rynkowych do zwiększania zapotrzebowania na tego typu aktywa. W efekcie wyższej stopy procentowej zostanie wchłonięta nadwyżka podaży obligacji i popytu na pieniądz płynny, a rynek osiągnie stan równowagi.



WAŻNE

Równowaga na rynku pieniężnym osiągana jest wówczas, gdy wielkość zapotrzebowania zgłaszana przez podmioty rynkowe na realne zasoby pieniądza odpowiada takiej samej wielkości jego realnej podaży.

Procent i stopa procentowa. Stopa procentowa to cena, jaką musi zapłacić kapitałodawca za czasowe użytkowanie pożyczonego kapitału. Płatność ta wyrażana jest w procencie liczonym od tego kapitału, a określanym przez kapitałodawcę.

Procent jest dochodem powstającym wtórnie. Odzwierciedla on bowiem udział właściciela kapitału w zyskach podmiotu, który pożyczył ten kapitał i efektywnie go wykorzystał w swoim przedsiębiorstwie. Stąd w procesie wypożyczania kapitału własność tego kapitału

oddziela się wyraźnie od jego funkcji, którą jest jego produkcyjne zastosowanie. Właściciel kapitału otrzymuje procent tylko z racji własności jako takiej. Zysk pożyczkobiorcy jest natomiast efektem funkcjonalnego wykorzystania pożyczonego kapitału.

W praktyce w transakcjach kredytowych **cenę kredytu (pożyczki) ustala się jako relację procentu do sumy wypożyczonego kapitału**. Relacja ta nosi miano stopy procentowej.

W warunkach swobodnej gry sił rynkowych **poziom stopy procentowej** uzależniony jest przede wszystkim od dwóch podstawowych zmiennych:

- podaży kapitału pożyczkowego,
- popytu na ten kapitał.

Zmiany poziomu stopy procentowej zawarte są zawsze w pewnych granicach. Górną granicę stanowi przeciętna stopa zysku osiągana w danym czasie w gospodarce. Przedsiębiorca nie zaciągnie bowiem kredytu, jeżeli jego oprocentowanie będzie wyższe lub równe zyskowi generowanemu przez wypożyczony kapitał. Z kolei dolna granica wahań stopy procentowej jest wielkość bliska zeru, lecz wyższa od niego. Właściciel nie pożycza bowiem swojego kapitału za darmo.

W praktyce gospodarczej **na poziom stopy procentowej** wpływa również poza podażą i popytem na kapitał wiele innych czynników.

Do najważniejszych z nich należy zaliczyć:

- ryzyko,
- procesy inflacyjne,
- naturalną preferencję płynności,
- politykę pieniężno-kredytową państwa.

Czynnik ryzyka jest nierozerwalnie związany z procesem gospodarowania. Zarządzaniu przedsiębiorstwem towarzyszy bowiem zawsze pewna doza niepewności odnoszącej się do przyszłych warunków jego działania. Konkretyzacją tej niepewności jest ryzyko. Ryzyko to znajduje odzwierciedlenie m.in. w stopie procentowej, prowadząc do wzrostu jej poziomu. Kredytodawca nie może być nigdy pewny, czy i kiedy odzyska swój kapitał. Dłużnik może bowiem okazać się nieuczciwy lub też zmiany jego sytuacji na rynku nie pozwolą mu spłacić kredytu. Jest to tzw. **ryzyko indywidualne**, związane z konkretnym dłużnikiem. Jego wpływ na poziom stopy procentowej znajduje wyraz w poszczególnych umowach kredytowych.

Kredytodawca ponosi również innego typu ryzyko, które możemy nazwać ryzykiem ogólnym. Wiąże się ono z poziomem koniunktury rynkowej. W okresie recesji ryzyko pożyczenia kapitału jest znacznie wyższe niż w okresie dobrej koniunktury na rynku. Ryzyko ogólne nie odnosi się więc do konkretnego dłużnika, lecz znajduje wyraz w przeciętnym poziomie stopy procentowej.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na stopę procentową są **procesy inflacyjne**. Powodują one obniżenie siły nabywczej pieniądza. Kredytodawca, chcąc chronić swój kapitał przed utratą wartości, podwyższa stopę procentową w wymiarze odzwierciedlającym oczekiwania inflacyjne. Zjawisko to jest szczególnie istotne w gospodarce charakteryzującej się wysokim tempem inflacji. Poziom nominalnej (rzeczywiście uzyskiwanej) stopy procentowej zależy wówczas przede wszystkim od **przewidywanej stopy inflacji**. Chcąc ustalić realny dochód osiągany przez kredytodawcę w warunkach inflacji, musimy ustalić tzw. realną stopę procentową, czyli stopę procentową skorygowaną o stopę inflacji.

Innym czynnikiem kształtującym poziom stopy procentowej jest **tzw. naturalna preferencja płynności**. Wyraża ona naturalną skłonność właściciela kapitału do zachowania możliwie wysokiej jego płynności. Daje ona kredytodawcy możliwość dowolnego wykorzystania posiadanego kapitału. Udzielając kredytu na dłuższy okres, właściciel ogranicza, ze swojego punktu widzenia, dyspozycyjność posiadanego kapitału. Rekompensatą za czasowe wyrzeczenie się płynności tego kapitału jest wyższa stopa procentowa. Stąd, wraz ze wzrostem okresu, na który udzielany jest kredyt (przyjmowana lokata), wzrasta również poziom wymaganej stopy procentowej.

Stopa procentowa stanowi ponadto jeden z **instrumentów polityki pieniężno-kredytowej** państwa. Dzięki celowemu oddziaływaniu na poziom stopy procentowej państwo uzyskuje możliwość ingerencji w gospodarkę. Ma to szczególne znaczenie w okresie recesji, gdy bank centralny, realizując politykę pieniężno-kredytową państwa, zmierza do obniżenia rynkowej stopy procentowej.

Reasumując, należy stwierdzić, iż **rynkową stopę procentową kształtuje szereg różnorodnych czynników, występujących**

w danej gospodarce. Poziom stopy procentowej jest wypadkową ich oddziaływania, niejednokrotnie przeciwnego. Stąd można przyjąć, że odzwierciedla on, właściwą dla danej gospodarki, **zmienność wartości pieniądza w czasie**. Uzasadnia to wykorzystanie stopy procentowej w roli parametru umożliwiającego porównywanie wartości przepływów pieniężnych realizowanych w różnych okresach.

UWAGA

Wzrost stopy procentowej wywołuje większą skłonność do oszczędzania. Podmioty w większym stopniu godzą się poświęcić bieżącą konsumpcję na rzecz na rzecz większej konsumpcji przyszłej. W efekcie następuje zwiększenie wkładów depozytowych, które umożliwiają wzrost podaży pieniądza kredytowego.

Zależność tę w sposób graficzny prezentuje rysunek 102.

9.13. Instrumenty polityki monetarnej (pieniężnej)

Polityka pieniężna[142] stanowi całokształt rozwiązań i działań, które są podejmowane w gospodarce narodowej w celu zaopatrzenia jednostek gospodarujących w pieniądze i kredyt, a także w celu regulowania wielkości pieniądza.

[142] Na podstawie raportów z działalności Narodowego Banku Polskiego z lat 2015–2019 oraz raportów stabilności finansowej NPB z lat 2015–2019.

WAŻNE

Odpowiedzialny za politykę pieniężną jest przede wszystkim bank emisyjny, który wykorzystuje banki do transmisji wysyłanych przez siebie impulsów. Odpowiedzialne za politykę pieniężną jest także państwo, które ustalając politykę finansową, ustala nie tylko cele fiskalne, ale również cele polityki pieniężnej.

Cele polityki pieniężnej należy rozpatrywać w ramach celów stawianych przed polityką gospodarczą. Polityka pieniężna jest bowiem częścią tej polityki. Na osiągnięcie celów w sferze pieniężnej ma wpływ nie tylko polityka pieniężna, ale również polityka fiskalna. Zasadniczym celem polityki pieniężnej jest osiągnięcie stabilizacji poziomu cen. Równocześnie ważne jest zrealizowanie innych założeń polityki gospodarczej, którymi są m.in. wysoki poziom zatrudnienia, równowaga gospodarki zewnętrznej oraz wzrost gospodarczy. Wobec tego polityka pieniężna powinna sprzyjać wspominanym powyżej założeniom, jeśli tylko nie są one sprzeczne z celem kluczowym, jakim jest stabilizacja cen[143].

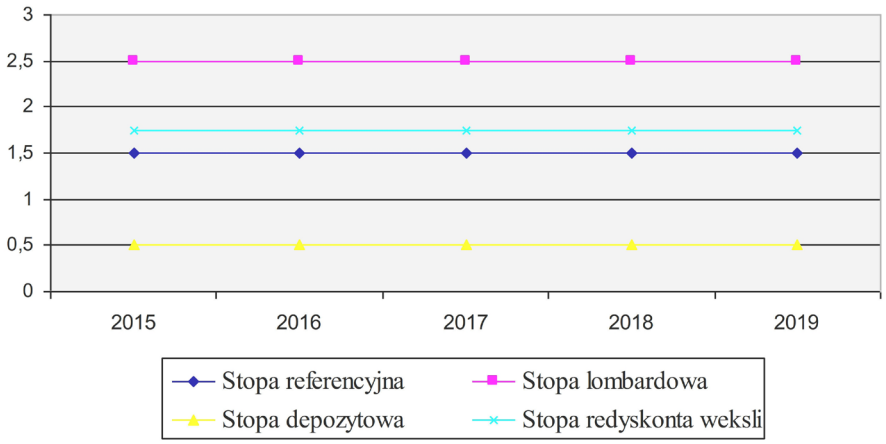
W realizacji podstawowych celów gospodarczych państwa istotną funkcją banku centralnego jest prawidłowe prowadzenie polityki pieniężnej. Następuje ono poprzez różnego rodzaju instrumenty i procedury stosowane wobec sektora bankowego, a więc rynku międzybankowego, banków komercyjnych oraz innych instytucji pośrednictwa finansowego. Używając tych instrumentów, bank centralny najczęściej oddziałuje na warunki kredytowania, podaż pieniądza w gospodarce oraz prędkość jego obiegu. Generalnie odbywa się to poprzez wprowadzenie do obrotu gospodarczego lub wycofanie z niego **pieniądza banku centralnego**, łagodzenie lub zaostrzenie warunków, na jakich to się dokonuje, oraz wpływanie na warunki kredytowania podmiotów gospodarczych. Skutkiem takiego oddzia-

[143] W.L. Jaworski, Z. Krzyżkiewicz, B. Kosiński, Banki, rynek, operacje, polityka, wyd. 7 rozszerzone i zaktualizowane, Poltext, Warszawa 1998, s. 63.

ływania jest **określona płynność oraz wysokość stóp procentowych na rynku pieniężnym**, a więc cena pieniądza, która z kolei pełni funkcję podstawowego wyznacznika opłacalności gospodarowania podmiotów gospodarczych. Dodatkowo wybór instrumentów i procedur banku centralnego oraz zakres ich działania zależy od sytuacji ekonomicznej państwa, stopnia rozwoju rynku finansowego oraz doraźnej polityki[144].

Podstawowym instrumentem polityki pieniężnej w latach 2015–2019 były **stopy procentowe** Narodowego Banku Polskiego. Największe znaczenie dla realizacji polityki pieniężnej w latach 2015–2019 miała **stopa referencyjna NBP**. Zmiany jej wysokości wyznaczały kierunek prowadzonej przez bank centralny polityki pieniężnej. **Stopa ta określała rentowność operacji otwartego rynku**, które stanowiły podstawowe narzędzie stosowane przez NBP do oddziaływania na poziom oprocentowania krótkoterminowych instrumentów rynku pieniężnego. **Stopa depozytowa oraz lombardowa** wyznaczały z kolei pasmo wahań stóp procentowych overnight na rynku międzybankowym. Wysokość poszczególnych stóp procentowych w latach 2015–2019 zaprezentowano na rysunku 102.

Rysunek 102. Stopy procentowe NBP w latach 2015–2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NBP.

[144] W. Dębski, Rynek finansowy i jego mechanizmy, podstawy teorii i praktyki, wyd. 4 uaktualnione, PWN, Warszawa 2007, s. 70.

Stopy procentowe stosowane przez Narodowy Bank Polski w latach 2015–2019 kształtowały się na stałym poziomie. Stopa referencyjna wynosiła przez cały badany okres 1,5%, stopa lombardowa 2,5%, stopa depozytowa 0,5%, a stopa redyskonta weksli 1,75%. Ta ostatnia służy do obliczenia ceny, po jakiej bank centralny przyjmuje do redyskonta spełniające określone warunki weksle od banków komercyjnych.

Jednym z instrumentów polityki pieniężnej NBP są także **operacje otwartego rynku**. Pozwalają one na efektywne „sterowanie" rynkiem pieniądza. Dzięki nim bank centralny może bezpośrednio wpływać na podaż pieniądza, regulując bezpośrednio bieżącą płynność banków komercyjnych oraz pośrednio obrót na rynku międzybankowym. Operacje otwartego rynku dotyczą uprawnień NBP do zakupu i sprzedaży papierów wartościowych o stałym oprocentowaniu. Zazwyczaj są nimi **papiery skarbowe**. Poprzez operacje otwartego rynku bank centralny pomniejsza lub powiększa zasoby gotówkowe banków komercyjnych. Zakup oraz sprzedaż tych papierów dokonywany jest według określonych przez NBP stóp procentowych.

Do operacji otwartego rynku zaliczana jest zarówno warunkowa, jak też bezwarunkowa sprzedaż papierów wartościowych dokonywana przez Narodowy Bank Polski. Rynkiem otwartym w tym zakresie jest przede wszystkim bankowy rynek pieniądza. Prowadząc politykę otwartego rynku, Skarb Państwa, poprzez emisję papierów wartościowych, pożycza pieniądze od podmiotów, które je kupują. Pośrednio oznacza to zaciąganie kredytu u społeczeństwa. Dzieje się tak z uwagi na fakt, iż wspomniane papiery wartościowe zazwyczaj kupowane są przez banki komercyjne, które środki na ten cel czerpią ze zgromadzonych depozytów swoich klientów. Stopa oprocentowania emitowanych papierów wartościowych jest dla państwa kosztem tak rozumianego kredytu.

Walory te mają zróżnicowane terminy wykupu. Zalicza się do nich bowiem zarówno **bony skarbowe** z terminami zapadalności od jednego miesiąca do jednego roku, obligacje z terminami zapadalności nawet do kilkunastu lat, a także skrypty wieczyste, niewymagające spłaty i przynoszące ich nabywcom stały oraz bezterminowy dochód. Bank centralny, kupując papiery skarbowe, **zwiększa rezerwy go-**

tówkowe banków komercyjnych, przez co zwiększa również podaż pieniądza w obiegu. Wówczas bowiem zaczyna się akcja kredytowa banków, która pobudza inwestycje, a te z kolei zwiększają dochody ludności i wkłady w bankach. Jeśli natomiast NBP sprzedaje papiery skarbowe, **to zmniejsza tym samym rezerwy gotówkowe banków komercyjnych**, doprowadzając w ten sposób do spadku podaży pieniądza w obiegu, który może być mniej lub bardziej znaczący.



UWAGA

Należy dodać, iż w operacjach otwartego rynku wyróżniane są tzw. operacje repo oraz reverse repo.

Te pierwsze polegają na zakupie papierów wartościowych po określonej cenie przez bank centralny z jednoczesnym zawarciem umowy ich odkupu po upływie określonego czasu przed terminem ich wymagalności po odpowiednio wyższej cenie. Pozwalają one **bankowi centralnemu udzielać sektorowi bankowemu krótkoterminowych kredytów** pod zastaw tych papierów wartościowych w celu poprawienia jego płynności. Różnica między ceną zakupu i odkupu jest efektywną stopą procentową stanowiącą o cenie pozyskania środków przez banki komercyjne.

Z kolei operacje **reverse repo** polegają na sprzedaży papierów wartościowych przez bank centralny z równoczesnym zawarciem umowy ich odsprzedaży w przyszłości. NBP zaciąga w ten sposób krótkoterminowy kredyt na rynku pieniężnym, ograniczając nadmierną płynność sektora bankowego. **Różnica w cenie między obiema transakcjami stanowi o dochodzie za możliwość ulokowania środków przez banki komercyjne**[145].

Operacje otwartego rynku stosowane przez Narodowy Bank Polski mają charakter:

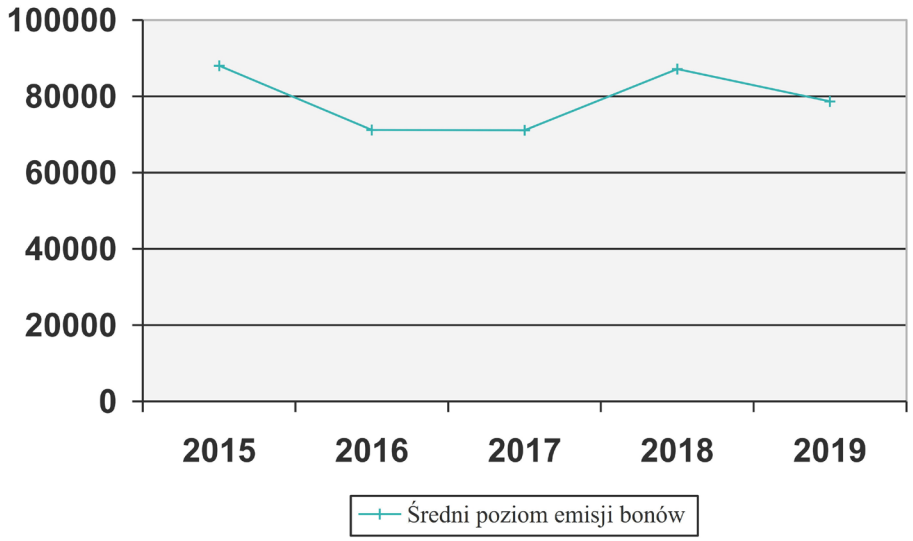
[145] W. Dębski, Rynek…, op. cit., s. 72–76.

- **podstawowy,**
- **dostrajający**.

Za pomocą **operacji podstawowych** bank centralny wpływał na skalę płynności sektora bankowego, dążąc do zapewnienia bankom odpowiednich warunków do bilansowania własnych pozycji płynnościowych w okresie utrzymywania rezerwy obowiązkowej. Jednocześnie rentowności poszczególnych operacji, równe obowiązującemu w dniu ich przeprowadzenia poziomowi stopy referencyjnej NBP, bezpośrednio oddziaływały na cenę pieniądza kwotowaną na rynku międzybankowym.

Operacje podstawowe w latach 2015–2019 stosowane były regularnie, raz w tygodniu, i przyjmowały formę emisji bonów pieniężnych NBP o 7-dniowym terminie zapadalności i rentowności równej stopie referencyjnej. Stanowiły one główne narzędzie służące sterylizacji nadpłynności, jaka utrzymywała się w sektorze bankowym.

Rysunek 103. Średni poziom emisji bonów pieniężnych NBP wyemitowanych w ramach operacji podstawowych w latach 2015–2019 [mln zł]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Średni poziom emisji bonów pieniężnych NBP, które zostały wyemitowane w ramach operacji podstawowych w latach 2015–2019, ulegał pewnym wahaniom. W 2015 r. wartość ta wynosiła

w granicach 88 mld zł. Kolejne lata przyniosły spadek do poziomu ok. 71 mld. Kolejny rok przyniósł jednak wzrost do poziomu niemal identycznego jak na początku badanego okresu. Rok 2019 charakteryzował się już delikatnym spadkiem do poziomu ok. 78 mld zł.

Poza operacjami podstawowymi Narodowy Bank Polski w latach 2015–2019 przeprowadzał również **dostrajające operacje otwartego rynku**, które pełniły funkcję uzupełniającą w zakresie realizacji celu operacyjnego polityki pieniężnej. Przesłanką stosowania operacji dostrajających było podobnie jak w przypadku tych podstawowych dążenie banku centralnego do zapewnienia bankom odpowiednich warunków do bilansowania własnych pozycji płynnościowych. Rentowności operacji dostrajających były równe poziomowi stopy referencyjnej NBP z dnia przeprowadzenia odpowiedniej operacji. Operacje dostrajające oferowane były w latach 2015–2019 regularnie w ostatnim dniu roboczym okresu utrzymania rezerwy obowiązkowej. Należy wspomnieć, iż w badanym okresie Narodowy Bank Polski rokrocznie przeprowadzał kilkanaście takich operacji. Wszystkie operacje tego typu miały formę emisji bonów pieniężnych banku centralnego.

Innym z instrumentów polityki pieniężnej stosowanym przez Narodowy Bank Polski jest **rezerwa obowiązkowa**. Utrzymanie rezerw w gotówce i rezerw w banku centralnym ma na celu m.in. zapewnienie wypłacalności banków rozliczeniowych. Obecnie banki rozliczeniowe są tak potężne, że ich wypłacalność jest bardzo mało prawdopodobna. Mogą one ponadto uciec się do pomocy banku centralnego w razie spadku zaufania klientów. Relacja między rezerwami banków rozliczeniowych a wkładami ich klientów ma istotne znaczenie w kształtowaniu ilości pieniądza w obiegu.

Zobowiązując banki rozliczeniowe do podwyższania lub obniżania tej relacji, która nazywana jest **relacją rezerw obowiązkowych**, bank centralny może skłonić banki rozliczeniowe do zawężenia lub rozszerzenia akcji kredytowej. Podwyższenie wskaźnika rezerw obowiązkowych zmusza banki rozliczeniowe do utrzymywania większej części aktywów w formie gotówki lub w postaci nieoprocentowanych wkładów w banku centralnym. Aktywa te nie mogą być przeznaczone na działalność kredytową i proces kreacji pieniądza ulega zahamowaniu. Aktywność gospodarcza kurczy się i dochody społeczeństwa

spadają. Zjawisko odwrotne występuje, kiedy bank centralny nakazuje zmniejszenie wskaźnika rezerw obowiązkowych.

Dodatkowe wolne fundusze banki przeznaczają na dodatkowe kredyty. Powstają nowe wkłady i ilość pieniądza w obiegu wzrasta. Działalność gospodarcza wówczas ożywia się, a dochody społeczeństwa wzrastają. Zmiana wskaźnika rezerw obowiązkowych nawet o jeden punkt procentowy wywiera duży wpływ na rezerwy obowiązkowe banków prywatnych, a zatem i na podaż pieniądza. Bank centralny nie może zmieniać tego wskaźnika zbyt często, ponieważ powodowałoby to brak stabilności monetarnej i ekonomicznej w kraju. Zmiany te są zazwyczaj niewielkie, w granicach pół procenta. Polityka zmian wskaźnika rezerw obowiązkowych działa w jednakowym stopniu na wszystkie banki w kraju, zarówno na te o nadmiarze, jak i niedoborze rezerw.



UWAGA

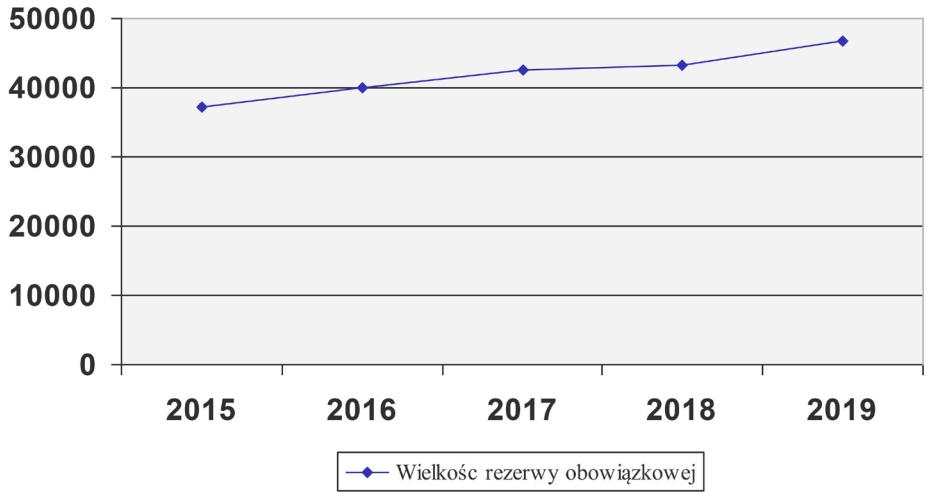
Może się zdarzyć sytuacja, iż bank o nadmiarze płynności może zostać zobowiązany do zmniejszenia wskaźnika rezerwowego, co oczywiście wywoła dalsze powiększenie możliwości udzielania pożyczek. Zaletą tego instrumentu jest to, że jego stosowanie oddziałuje na płynność banków bez wpływu na poziom rynkowej stopy procentowej.

Zmiana rezerw nie wywołuje zmian cen papierów wartościowych, a tym samym stóp procentowych. Ujemne może być to, iż zmiany podawane są bankom z góry. Instytucjom tym nie jest łatwo dostosować się do nowego wskaźnika. Rezerwa obowiązkowa nie jest instrumentem szybkiego działania i nie jest uznawana za najlepszy instrument polityki pieniężnej[146].

[146] A. Kaźmierczak, Podstawy polityki pieniężnej, PWN, Warszawa, s. 91–94.

System rezerwy obowiązkowej sprzyjał stabilizacji krótkoterminowych rynkowych stóp procentowych. Wynika to z jasnego uśrednionego charakteru, który stwarza podmiotom swobodę decydowania o wysokości środków gromadzonych na rachunkach w banku centralnym w trakcie okresu rezerwowego, pod warunkiem utrzymywania średniego stanu środków na rachunkach Narodowego Banku Polskiego w okresie rezerwowym na poziomie nie niższym od wartości rezerwy wymaganej. Jednocześnie obowiązek utrzymywania rezerwy obowiązkowej ograniczał skalę operacji otwartego rynku banku centralnego, konieczną do sterylizacji utrzymującej się w latach 2015–2019 nadpłynności w sektorze bankowym. Wielkość rezerwy obowiązkowej w latach 2015–2019 zaprezentowano na rysunku 104.

Rysunek 104. Wielkość rezerwy obowiązkowej w latach 2015–2019 [mln zł]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Poziom rezerwy obowiązkowej banków w latach 2015–2019 wykazywał stałą tendencję wzrostową od poziomu nieco ponad 37 mld zł w 2015 r. do aż niemal 47 mld na koniec badanego okresu. Poszczególne lata przynosiły systematyczny przyrost w tym zakresie. Mianowicie w 2016 r. wartość rezerwy obowiązkowej wynosiła ok. 40 mld zł, w kolejnym przedziale czasowym już 42,5 i w 2018 r. nieco ponad 43 mld. Zwiększanie poziomu rezerwy obowiązkowej wynikało z realizacji założeń polityki pieniężnej prowadzonej przez

Narodowy Bank Polski. Warto wspomnieć, iż w badanym okresie występowały przypadki, kiedy określone banki nie były w stanie utrzymać odpowiedniego poziomu rezerwy obowiązkowej. Wówczas bank centralny musiał zastosować określone przepisami procedury.

Ostatnim z głównych instrumentów polityki pieniężnej są transakcje depozytowo-kredytowe. Są one zawierane z bankiem centralnym bezpośrednio z inicjatywy banków, jednak w ramach limitów i na warunkach oferowanych przez NBP, który w tym przypadku pełni funkcję ostatecznego źródła kredytu poprzez stworzenie pewnego rodzaju możliwości refinansowania z inicjatywy banków. Aspekt ten jest niezbędny w celu minimalizacji ryzyka utraty płynności przez system bankowy oraz zapewnienia wywiązania się przez banki z obowiązku utrzymywania rezerwy minimalnej w banku centralnym.

Instrumentem, który umożliwia dostęp do refinansowania w razie zagrożenia bieżącej płynności banku, jest **kredyt lombardowy**. Jest on krótkoterminowy i udzielany przez bank centralny pod zastaw wybranych rodzajów papierów wartościowych. Jego pierwotną funkcją jest zabezpieczenie płynności systemu bankowego. Jednak w zakresie polityki pieniężnej istnienie nielimitowanego kredytu lombardowego oznacza nałożenie na rynek międzybankowy górnego ograniczenia wahań rynkowych stóp procentowych. Jego oprocentowanie wyznacza krańcowy koszt pozyskania pieniądza. Oferta udzielenia kredytu międzybankowego o oprocentowaniu wyższym od stopy lombardowej zostałaby zignorowana ze względu na możliwość tańszego kredytowania w banku centralnym.

Kredyt lombardowy jest najczęściej **nielimitowany**. NBP powinien jednak dysponować możliwościami natychmiastowego wprowadzenia restrykcji i ograniczeń aż do zupełnego zawieszenia udzielania tego kredytu włącznie, zarówno dla pojedynczych banków, jak i dla całego systemu bankowego. Ma to na celu odcięcie tego źródła płynności w sytuacji nadmiernego wypływu środków na rynek międzybankowy. Ograniczenie takie może być wprowadzone dla pojedynczego banku w razie podejrzenia, że chodzi raczej o długotrwałe refinansowanie, a nie o zamknięcie krótkotrwałej luki płynności. Retorsje mogą jednak dotknąć cały system bankowy, gdy zachodzi podejrzenie wystąpienia tzw. **pułapki lombardowej**.

Zjawisko to przejawia się silnym oczekiwaniem wzrostu rynko-

wych stóp procentowych ponad poziom stopy lombardowej, co powoduje masowe zaciąganie kredytu lombardowego przez banki i gwałtowny przyrost pieniądza rezerwowego. Silny wzrost zadłużenia z tytułu kredytu lombardowego może nastąpić w razie spekulacji na dewaluację waluty krajowej, kiedy kredyt lombardowy refinansuje transakcje krótkiej sprzedaży waluty krajowej. Właściwą reakcją banku centralnego jest w takiej sytuacji ograniczenie zadłużenia banków z tytułu kredytu lombardowego poprzez odpowiednie podwyżki jego ceny. Ponieważ procedura decyzyjna często może trwać zbyt długo, bank centralny powinien mieć możliwość natychmiastowego wprowadzenia limitów.

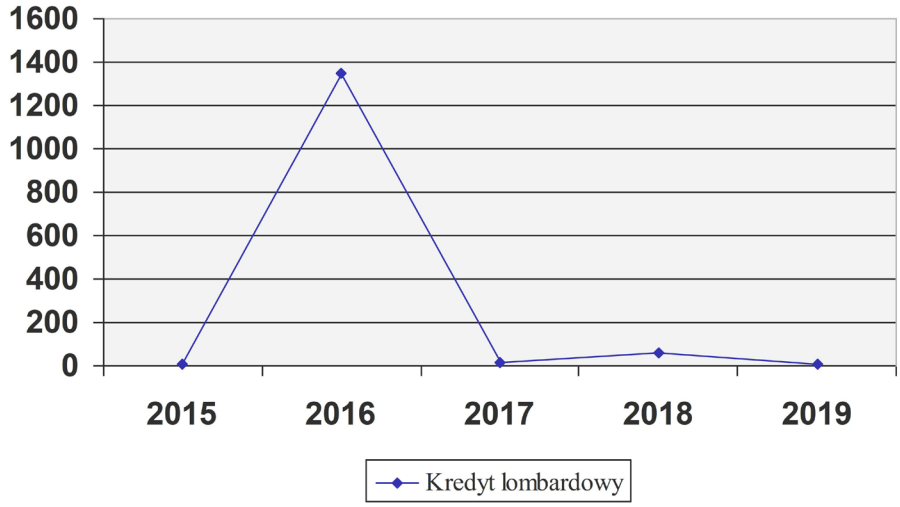
Kredyt refinansowy musi być zabezpieczony. Nie dotyczy to przyjęcia depozytu. Banki lokujące swoje środki na rachunkach w banku centralnym nie muszą obawiać się niewypłacalności partnera. Instrument ten może przejąć rolę operacji otwartego rynku drenujących nadwyżki płynności z rynku, szczególnie wtedy, gdy ze względu na zbyt słabo rozwinięty rynek papierów wartościowych lub system depozytowy dla tych papierów nie jest technicznie możliwe rozliczenie właściwych operacji otwartego rynku. Bank centralny może prowadzić przetarg na przyjęcie środków w oprocentowany depozyt. Aukcja depozytów nie jest konieczna, gdy banki mają możliwość lokowania środków według stałej stopy procentowej. Tego typu instrument wyznacza dolną granicę wahań stóp procentowych na rynku międzybankowym[147].

Operacje depozytowo-kredytowe, czyli depozyt na koniec dnia oraz kredyt lombardowy pełniły funkcję instrumentów stabilizujących poziom płynności na rynku międzybankowym oraz kształtowanie **kwotowanych na nim stóp overnight**. Operacje te przeprowadzane były z inicjatywy banków. Głównym celem oferowania ich przez bank centralny było zapewnienie sektorowi bankowemu możliwości uzupełnienia płynności na okresy jednodniowe bądź też ulokowania na ten sam okres nadwyżek wolnych środków w NBP. **Stopa oprocentowania kredytu lombardowego**, wyznaczająca maksymalną cenę pozyskania pieniądza w banku centralnym, określała górną granicę wahań stóp na rynku międzybankowym. Z kolei stopa depo-

[147] P. Szpunar, Polityka pieniężna, cele i warunki skuteczności, PWE, Warszawa, s. 103–108.

zytowa stanowiła ograniczenie korytarza ich odchyleń od dołu. Wielkość kredytu lombardowego w latach 2015–2019 zaprezentowano na poniższym wykresie.

Rysunek 105. Wielkość kredytu lombardowego w latach 2015–2019 [mln zł]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z NBP.

Wielkość kredytu lombardowego, z którego korzystały banki w latach 2015–2019, była niewielka, oprócz 2016 r. Wówczas bowiem wartość ta wyniosła 13,5 mld. W innych latach wielkość kredytu lombardowego była dużo niższa i wynosiła 11, 13, 57 oraz 7,6 mln zł odpowiednio w latach 2015, 2017, 2018 oraz 2019. Zasadniczo więc wykorzystanie kredytu lombardowego przez banki w latach 2015–2019 było stosunkowo niewielkie.

W ramach polityki pieniężnej Narodowy Bank Polski może stosować również inne instrumenty. Jednym z nich są tzw. **swapy walutowe**. Wykorzystując tego typu transakcje, bank centralny może dokonywać **kupna lub sprzedaży złotego za walutę obcą na rynku finansowym, przy jednoczesnej jego odsprzedaży lub odkupie w ramach transakcji terminowej w określonej dacie**. Należy wspomnieć, iż Narodowy Bank Polski w ramach polityki pieniężnej może przeprowadzać tzw. **interwencje walutowe**. W ramach strategii polityki pieniężnej bank centralny może dokonywać zakupu lub sprzedaży na rynku walut za złote. Narodowy Bank Polski w oma-

wianym okresie, czyli w latach 2015–2019, nie prowadził polityki pieniężnej z wykorzystaniem instrumentów typu swapy walutowe oraz interwencje walutowe.



WAŻNE

W ramach prowadzonej przez Narodowy Bank Polski polityki pieniężnej instytucja ta ma do dyspozycji wiele instrumentów, których zastosowanie zależy w dużej mierze od sytuacji makroekonomicznej w kraju, jak też pewnych aspektów funkcjonowania międzynarodowych rynków finansowych.

9.14. Ekonomia międzynarodowa

Makroekonomia gospodarki otwartej jest to analiza gospodarki w warunkach występowania transakcji z zagranicą (handel zagraniczny).

Handel zagraniczny to odpłatna wymiana towarów i usług z partnerami mającymi stałą siedzibę poza granicą celną państwa (najczęściej jest ona tożsama z granicą państwową).

W celu intensyfikacji obrotów w handlu zagranicznym wprowadza się w kraju **specjalne strefy ekonomiczne (SSE)** i/lub **wolne obszary celne (WOC)**. SSE to obszar, na którym nie obowiązują lub obowiązują tyko częściowo prawa regulujące gospodarkę krajową, co jest sporą zachętą dla inwestorów zagranicznych. WOC to wyznaczony obszar na terenie kraju przeznaczony do prowadzenia działalności gospodarczej związanej z wymianą zagraniczną, na którym od dostaw zagranicznych nie pobiera się cła.

Cło jest opłatą, którą nakłada się na towary przechodzące przez granicę celną określonego państwa.

Z uwagi na kierunek obrotu towarowego cła dzielą się na:

a) **tranzytowe** (opłaty pobierane od towarów zagranicznych przewożonych przez terytorium danego kraju),
b) **eksportowe** (opłaty o charakterze fiskalnym, stosowane głównie w eksporcie towarów masowych przez kraje słabo rozwinięte gospodarczo; stosowane są jako bariera ograniczająca wywóz towarów, które stanowią podstawę strategicznej produkcji krajowej),
c) **importowe** (powszechnie stosowane opłaty służące różnym celom ekonomicznym, które dzieli się na:
   - **prohibicyjne** (ich celem jest niedopuszczenie na dany obszar celny określonych towarów, np. ochrona rynku krajowego przed konkurencją towarów zagranicznych),
   - **ochronne** (pełnią tę samą funkcję co cła prohibicyjne, ale przy niższej stawce celnej),
   - **bojowe** (stosowane przeważnie w celach negocjacyjnych),
   - **retorsyjne** (stosowane w odwecie za cła bojowe),
   - **fiskalne** (ich celem jest zwiększenie dochodów budżetu państwa),
   - **antydumpingowe** (stosowane w sytuacji, gdy towary importowane z określonego kraju są sprzedawane po cenach dumpingowych, czyli niższych od cen rynkowych lub kosztów własnych produkcji kraju eksportującego).

Z uwagi na sposób obliczania **stawki cła** dzielimy cła na:

- **ad vlorem**, czyli liczone od wartości celnej towaru,
- **liczone w sposób specyficzny**, np. wyrażane są w określonej wartości pieniężnej w stosunku do jednostki miary clonego towaru (liczone w metrach sześciennych, kilogramach itp.).

Bilans handlowy jest to wartość eksportu netto. Gdy eksport jest większy od importu, powstaje nadwyżka handlowa. Jest to zestawienie wartości towarów wywiezionych za granicę (eksport) i wartości towarów przywiezionych z zagranicy (import) najczęściej w ciągu 1 roku. Gdy zaś import przewyższa eksport, gospodarka wykazuje deficyt handlowy.

Bilans płatniczy jest to usystematyzowane zestawienie wszystkich transakcji zawieranych przez dany kraj z zagranicą. Jest sporządzany według standardów światowych, określanych przez międzynarodowe instytucje finansowe.

Rachunek obrotów bieżących w bilansie płatniczym jest to zapis przepływu dóbr i usług pomiędzy danym krajem a zagranicą oraz pozostałych dochodów netto z zagranicy.

Rachunek obrotów kapitałowych w bilansie to zapis transakcji dotyczących aktywów finansowych danego kraju z zagranicą.

Wyrównywanie bilansu płatniczego

Do głównych przyczyn powodujących odchylenia od stanu równowagi bilansu płatniczego należy zaliczyć:

a) zróżnicowanie tempa wzrostu gospodarczego w poszczególnych krajach i wynikające stąd przemiany w popycie, podaży i relacjach cen,
b) różną stopę inflacji w poszczególnych krajach,
c) zmiany w przepływach kapitału międzynarodowego, podyktowane często następującymi przyczynami:
   - chęcią zapewnienia wyższej stopy zwrotu niż z inwestycji krajowych, gdyż ograniczone rozmiary rynku wewnętrznego, wysokie płace i podatki lub wysokie ceny surowców mogą powodować, iż wywóz kapitału daje wyższa stopę zysku,
   - chęcią osiągnięcia wyższej stopy procentowej od wolnych kapitałów,
   - chęcią zapewnienia dostępu do deficytowych źródeł surowców,
   - chęcią wykorzystania przewagi technologicznej, która nie występuje w stosunkach z krajowymi producentami,
   - procesami integracyjnymi i wydarzeniami politycznymi,
   - zmianami w strukturze popytu konsumpcyjnego,
   - procesami monopolizacji w gospodarce narodowej, co pociąga za sobą zmiany w podaży i polityce cen krajowych,
   - wyczerpaniem krajowych zasobów naturalnych,
   - zmianami w polityce handlowej i walutowej państw, które są głównymi partnerami wymiany handlowej.

Polityka wyrównywania bilansu płatniczego obejmuje określone **środki polityki gospodarczej**, które w sposób bezpośredni wpływają na stan bilansu płatniczego. Należą do nich:

- restrykcje ilościowe i walutowe,
- środki zmniejszające koszty transakcji płatniczych (cła, subsydia, opłaty, podatki itp.),

- zmiana kursu walutowego,
- środki polityki pieniężnej, które zmieniają nie tylko strukturę cen, ale i wysokość dochodu na rynku krajowym.

Restrykcje ilościowe polegają na ustalaniu maksymalnego importu lub eksportu towarów. Środkiem do takich działań jest licencjonowanie. Z pomocą licencji dokonuje się ograniczenia obrotów do rozmiarów uznanych przez władze państwowe za pożądane.

Restrykcje walutowe polegają na kontroli przez państwo wpływów i wydatków dewizowych. Mają one na celu scentralizowanie wpływów dewizowych i ich przeznaczanie zgodnie z preferencjami państwa. Mechanizm restrykcji walutowych działa w następujący sposób: eksporterzy i inni posiadacze walut są zobowiązani sprzedać uzyskane dewizy do instytucji walutowej po kursie wyznaczonym przez państwo. Z kolei rozdział dewiz wśród potencjalnych nabywców dokonuje się za pomocą przydzielonych licencji, zgodnie z preferencjami państwa.

UWAGA

Cło poprzez podwyżkę lub obniżkę stawek celnych stwarza nowe warunki rentowności w imporcie lub eksporcie.

Zmiana kursu walutowego wpływa bezpośrednio na efektywność wymiany z zagranicą oraz wpływa na ceny towarów obcych na rynku krajowym oraz pośrednio na ceny większości towarów krajowych. Wpływ kursu walutowego na poziom cen powoduje, iż przypisuje mu się szczególne znaczenie dla gospodarki narodowej, co skłania władze do ingerencji w poziom kursów walutowych.

Dewaluacja (rewaluacja) jest to obniżenie (podwyższenie) kursu walutowego, do obrony którego zobowiązuje się rząd. Oznacza to, że jednostce określonej waluty międzynarodowej odpowiada większa ilość

jednostek waluty krajowej. Dewaluacja eliminuje deficyt bilansu płatniczego, ponieważ zmienia relacje cen krajowych do zagranicznych.

Mechanizm jej wpływu jest następujący: dewaluacja wywołuje wzrost cen krajowych, co zmniejsza wartość realnych zasobów pieniężnych społeczeństwa. Dla uzyskania poprzedniego poziomu realnej wartości tych zasobów społeczeństwo redukuje rozmiary wydatków globalnych. Jednocześnie rośnie eksport wskutek zmian w relatywnych wartościach waluty krajowej i walut zagranicznych. Mechanizm taki powoduje zmniejszenie deficytu bilansu płatniczego.

Aby dewaluacja była skuteczna, musi być wzmocniona dodatkowymi działaniami. Konieczna jest kontrola płac (lub cen), tak aby wzrost dochodu nie neutralizował redukującego wpływu dewaluacji na import. W tym celu niezbędna jest polityka pieniężna i fiskalna, która nie zwiększa dochodów społeczeństwa. Skuteczność dewaluacji uzależniona jest od stopnia powiązania gospodarki danego kraju z zagranicą. W krajach niewielkich lub o dużej zależności eksportu od importu dewaluacja nie jest tak efektywna.

Środki polityki pieniężnej to przede wszystkim zmiana stopy procentowej i podatkowej. Ograniczenie ilości udzielanych kredytów przez wzrost stopy procentowej zredukuje wydatki krajowe, co wywoła obniżkę cen i kosztów krajowych, wydatków importowych i wydatków na towary będące przedmiotem eksportu. Jest to mechanizm **deflacji**, który w sposób radykalny przez obniżenie wydatków inwestycyjnych i konsumpcyjnych **zmniejsza deficyt bilansu płatniczego**. Redukcja wydatków krajowych musi przewyższać sumę deficytu bilansu płatniczego, tak by został on usunięty. Taki sposób wyrównywania bilansu płatniczego ma pewne negatywne skutki, gdyż pociąga za sobą spadek produkcji i zahamowanie postępu technicznego, co może doprowadzić do spadku tempa wzrostu gospodarczego. Polityka ograniczania dochodów może zwiększyć konkurencyjność eksportu i zahamować tempo wzrostu importu, ale jednocześnie działając deflacyjnie, obniża tempo wzrostu gospodarczego – w rezultacie negatywnie oddziałuje na czynniki decydujące o równowadze bilansu płatniczego w okresie długim.

Nominalny kurs walutowy – to ilość zagranicznych jednostek walutowych równa wartości złotego (lub waluty innego kraju).

Realny kurs walutowy – to ilość zagranicznych jednostek walutowych równa wartości złotego (lub waluty innego kraju).

Terms of Trade

Ważny wpływ na opłacalność handlu zagranicznego mają ceny, po jakich następuje eksport i import towarów. Gdy ceny zagraniczne towarów eksportowanych rosną szybciej od cen towarów importowanych, kraj może zakupić większe ilości towarów importowanych. Jeżeli nie planuje zwiększenia importu, może nabyć daną ilość towarów importowanych w zamian za mniejszą ilość towarów eksportowych.

W sytuacji odwrotnej, gdy ceny towarów importowanych rosną szybciej w porównaniu z cenami towarów eksportowych, kontynuowanie wymiany prowadzi do strat, ponieważ w celu zdobycia danej ilości towarów importowanych trzeba przeznaczyć większą ilość towarów eksportowanych.



WAŻNE

Ilościowy wpływ warunków wymiany na kształtowanie się wymiany handlowej określa relacja zmian cen towarów eksportowanych do cen towarów importowanych, czyli terms of trade (ToT).

ToT prezentuje ilościowy stosunek zmian cen towarów eksportowanych i importowanych w dwóch porównywalnych okresach. Wskaźnik ten określa skalę korzyści lub strat z tytułu zmian cen.

W polityce gospodarczej danego kraju stosować można instrumenty poprawiające ToT. Należą do nich **cła na towary eksportowe**, które powodują wzrost cen w eksporcie. Wzrost ten jest możliwy w dwóch przypadkach, tj. gdy:

- kraj wytwarza przeważającą część ilości danego towaru wysyłanego na rynki zagraniczne, a jego podaż jest nieelastyczna,
- gdy podniesienie ceny nie wywoła akcji odwetowej ze strony konkurentów.

Teoria kosztów komparatywnych informuje, że kraje wytwarzają i eksportują te dobra, których względne koszty produkcji są w nich niższe niż w innych krajach.

Zgodnie z teorią kosztów komparatywnych wymiana handlowa jest opłacalna dla stron, jeżeli relacje kosztów produkcji wymienianych towarów są różne w różnych krajach, przy czym poszczególne kraje specjalizują się w produktach, które mogą wytwarzać stosunkowo taniej.

Do określenia, co produkuje się taniej, a co drożej, niepotrzebna jest znajomość absolutnych wielkości kosztów. Wystarczy tylko znać stosunek tych wielkości (kosztów produkcji) – nazywany kosztami komparatywnymi.

9.15. Pytania testowe



1. W Polsce bank centralny (NBP) kontroluje głównie:

a) inflację
b) podaż pieniądza
c) bezrobocie
d) wzrost gospodarczy

2. Bank centralny nie odgrywa roli:

a) banku państwa
b) banku emisyjnego
c) banku komercyjnego
d) banku banków komercyjnych

3. Gwałtowny wzrost płac nominalnych prowadzi do:

a) ujemnego szoku cenowego; spowodowanego nieoczekiwanym, nadmiernym spadkiem popytu globalnego (np. spowodowanego gwałtownym spadkiem popytu zagranicy na nasz eksport)
b) dodatniego szoku cenowego; spowodowanego nieoczekiwanym, nadmiernym wzrostem popytu globalnego
c) wzrostu produkcji potencjalnej – jest to wielkość produkcji, którą wytworzyłaby gospodarka, gdyby wszystkie czynniki produkcji zostały w pełni wykorzystane
d) dodatniego szoku podażowego – to zmiany cen krajowych spowodowane przez inne czynniki niż zmiana popytu krajowego, powodujące wahania koniunktury

4. Przyczyną wzrostu bezrobocia klasycznego nie jest:

a) spadek płacy minimalnej pojawiający się, gdy w wyniku działalności związków zawodowych lub ustawodawstwa pracy poziom płac jest wyższy od poziomu równowagi (pracodawcy zmniejszają wówczas popyt na pracę)
b) wprowadzenie bardziej restrykcyjnych regulacji na rynku pracy
c) wynegocjowanie przez związki zawodowe wyższych płac dla obecnych pracowników
d) umocnienie się związków zawodowych



5. Gdy ceny rosną w tempie 1–15% miesięcznie, mamy do czynienia z inflacją:

a) pełzającą
b) galopującą
c) hiperinflacją
d) stagnacją = wzrost cen tylko nośników energii

6. Na nieprzewidywalnej inflacji tracą:

a) posiadacze depozytów płatnych na każde żądanie
b) wierzyciele
c) nabywcy obligacji
d) podatnicy

7. Stopa inflacji to:

a) procentowa zmiana ogólnego poziomu cen w kolejnych latach
b) przeciętna zmiana ogólnego poziomu cen w kolejnych latach
c) względna zmiana ilości dóbr i usług, jakie można nabyć za 1 zł
d) przyrost przeciętnego poziomu cen dóbr i usług w gospodarce

8. Zdaniem monetarystów przyczyną inflacji jest:

a) nadmierny w stosunku do możliwości produkcyjnych popyt globalny
b) nadmierna w stosunku do potrzeb podaż pieniądza
c) polityka deficytu budżetowego
d) szok podażowy

9. Przyczyny inflacji wynikające ze wzrostu kosztów wytwarzania wskazuje:

a) popytowa teoria inflacji
b) monetarystyczna teoria inflacji
c) kosztowa teoria inflacji
d) teoria szoku dochodowego gospodarstw domowych

10. Wielkość zasobu bezrobocia obejmuje:

a) wszystkie osoby w wieku produkcyjnym, które nie pracują
b) wszystkie osoby zatrudnione i bezrobotne
c) zmiany bezrobocia, biorąc pod uwagę relację między strumieniami napływu i odpływu z tego zasobu
d) wszystkie osoby w wieku produkcyjnym, które pracują

11. Krótkookresowa krzywa Philipsa ilustruje:

a) stałą zależność między tempem wzrostu płac i cen a stopą bezrobocia
b) zmienną zależność między stopą inflacji i stopą bezrobocia
c) ujemną zależność między stopą bezrobocia a stopą inflacji
d) dodatnią zależność między stopą inflacji a stopą bezrobocia

12. Prawo Okuna głosi, że:

a) przy każdym procencie, o jaki rzeczywista stopa bezrobocia jest niższa od naturalnej, realny PNB jest mniejszy o 2,3%
b) przy każdym procencie, o jaki stopa bezrobocia jest wyższa od naturalnej, realny PNB jest o 4% niższy od potencjalnego PNB
c) przy każdym procencie, o jaki stopa procentowa jest wyższa od naturalnej, PNB jest o 2,5% niższy od potencjalnego PNB
d) luka PNB powiększa się o 2,5% dla każdego 1% wzrostu rzeczywistej stopy bezrobocia

13. Popyt na pieniądz transakcyjny spadnie, gdy:

a) wzrośnie dochód w gospodarce
b) wzrośnie niepewność w gospodarce
c) spadnie dochód w gospodarce
d) spadnie niepewność w gospodarce

14. Stopa rezerw obowiązkowych:

a) może powodować wzrost lub spadek podaży pieniądza w gospodarce; miernik kwoty rezerw obowiązkowych, jaką banki komercyjne są zobowiązane wpłacić do banku centralnego w celu zabezpieczenia ich wypłacalności; w zależności od tego, jaki jest wskaźnik rezerwy obowiązkowej, bank centralny decyduje o tym, jaka jest podaż pieniądza
b) powoduje wyłącznie spadek podaży pieniądza w gospodarce
c) jest jedną z podstawowych stóp procentowych
d) nie wpływa na podaż pieniądza w gospodarce

15. Dochód netto z tytułu własności i pracy za granicą to:

a) suma PKB w cenach czynników wytwórczych i podatków pośrednich
b) suma PNB w cenach rynkowych i amortyzacja



c) różnica PKB w cenach rynkowych i PKB w cenach czynników wytwórczych
d) różnica PNB w cenach rynkowych i PKB w cenach rynkowych

16. Ekspansywna polityka fiskalna to przykładowo:6

a) wzrost stopy procentowej
b) żadna z odpowiedzi
c) wzrost podaży pieniądza
d) spadek stopy podatkowej

17. Spadkiem ogólnego poziomu działalności gospodarczej cechuje się:

a) recesja
b) depresja
c) dno koniunktury
d) szczyt koniunkturalny

18. Najważniejszą cechą cyklu koniunkturalnego jest:

a) niestabilność
b) zmienność
c) rytmiczność
d) stabilność

19. Który z niżej wymienionych czynników można uznać za główną przyczynę kryzysów gospodarczych:

a) wysokie płace realne
b) zmiany wydatków osobistych
c) zmiany wydatków inwestycyjnych
d) podwyższenie bankowych stóp procentowych

20. Polityczny cykl gospodarczy polega na:

a) podwyższaniu cen i obciążeń w okresie wyborów
b) obniżaniu obciążeń po wyborach zgodnie z obietnicami przedwyborczymi
c) wstrzymywaniu podwyżek cen o obciążeń przed wyborami
d) żadnej z wymienionych sytuacji

21. Faza spadkowa łączy w sobie fazy:

a) recesji i ożywienia
b) kryzysu i depresji
c) ożywienia i rozkwitu
d) depresji i ożywienia

22. Budżet państwa:

a) jest częścią budżetów samorządu terytorialnego
b) jest powiązany saldowo (wynikowo) z budżetami jednostek samorządu terytorialnego
c) jest oddzielony od budżetów jednostek samorządu terytorialnego
d) nie jest powiązany z budżetami jednostek samorządu terytorialnego

23. Polityka budżetowa to:

a) ogół czynności związanych z gromadzeniem i wydatkowaniem środków budżetowych
b) dobór źródeł dochodów i kierunków wydatkowania środków budżetowych
c) ogół prawnych instrumentów i instytucji związanych z gromadzeniem i wydatkowaniem środków budżetowych
d) zasady postępowania organów publicznych oraz jednostek realizujących budżet w procesie planowania, uchwalania, wykonywania i kontroli wykonania budżetu

24. Postanowienia Traktatu UE wprowadzają maksymalny poziom długu publicznego w relacji do PKB na poziomie:

a) 30%
b) 60%
c) 50%
d) 3%

25. Dług publiczny to:

a) finansowe zobowiązanie władz publicznych z tytułu zaciągniętych pożyczek oraz zobowiązań Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego powstałe z innych tytułów
b) finansowe zobowiązanie władz publicznych z tytułu emisji: akcji, obligacji, skarbowych, bonów komunalnych



c) finansowe zobowiązanie władz publicznych z tytułu emisji: obligacji, bonów skarbowych oraz bonów lokacyjnych
d) finansowe zobowiązanie wszystkich podmiotów na terenie kraju z tytułu pożyczek oraz ich zobowiązania powstałe z innych tytułów

26. Metoda pośrednia realizacji funkcji ekonomicznych polega na kształtowaniu przez państwo:

a) stopy procentowej
b) stopy podatkowej
c) zasad amortyzacji środków trwałych
d) wszystkich powyższych instrumentów

27. Stan finansów publicznych kraju określany jest m.in. przez:

a) stopę procentową
b) stopę podatkową
c) ilość pieniądza w obiegu
d) siłę nabywczą pieniądza

28. Krzywa Laffera opiera się na założeniu, że dochody budżetu zależą od:

a) podstawy opodatkowania
b) wysokości stóp podatkowych
c) podstawy opodatkowania i wysokości stóp podatkowych
d) zasad podatkowych stosowanych w praktyce

29. Do automatycznych stabilizatorów koniunktury zaliczamy:

a) podatki bezpośrednie,
b) podatki pośrednie,
c) zasiłki dla bezrobotnych,
d) wszystkie powyższe środki.

30. Ilość pieniądza potrzebna do obiegu zależy m.in. od:

a) średniej szybkości obiegu jednostek pieniężnych
b) sumy cen towarów
c) sumy transakcji kredytowych
d) wszystkich powyższych czynników

31. Do podstawowych form działalności banku należy:

a) gromadzenie środków pieniężnych
b) udzielanie pożyczek pieniężnych i kredytów
c) przeprowadzanie rozliczeń pieniężnych
d) każda z powyższych form działalności

32. Wskaźnik M1 obejmuje:

a) rachunki na żądanie oraz gotówkę w obiegu
b) rachunki oszczędnościowe
c) rachunki terminowe
d) obligacje oraz akcje

33. Mnożnik kreacji pieniądza jest:

a) równy zero
b) mniejszy od jedności, lecz większy od zera,
c) większy od jedności
d) mniejszy od zera

34. Spadek rezerw obowiązkowych powoduje, iż podaż pieniądza:

a) wzrasta
b) maleje
c) nie ulega zmianie
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

35. Wzrost wartości rezerw gotówkowych banków wpływa na możliwości kreacji pieniądza bankowego:

a) neutralnie
b) zmniejszająco
c) zwiększająco
d) wszystkie odpowiedzi są błędne

36. Zgodnie z ekonomią keynesowską polityka makroekonomiczna jest:

a) skuteczna w krótkim okresie
b) skuteczna w długim okresie
c) nieskuteczna w krótkim okresie
d) wszystkie odpowiedzi są błędne



37. Przykładem płatności transferowych są:

a) wydatki rządu na płace dla policjantów i stypendium naukowe fundowane przez uczelnie, przepływy pieniądza pomiędzy podmiotami gospodarczymi, niezwiązane z obowiązkiem odwrotnego przekazywania dóbr, świadczenia usług ani z powstawaniem innych bezpośrednich zobowiązań podmiotu otrzymującego wobec podmiotu przekazującego płatności transferowe; charakter płatności transferowych mają m.in. podatki, cła, wypłaty rent, emerytur, stypendiów, zasiłków, subwencje dla przedsiębiorstwa
b) emerytura i wynagrodzenie dla lekarzy w szpitalu publicznym
c) stypendium socjalne i wydatki rządu na budowę nowej szkoły
d) zasiłek dla bezrobotnych i zasiłek rodzinny

38. Krótkookresowa krzywa Philipsa pokazuje:

a) ujemną zależność między inflacją i PKB
b) brak zależności między inflacją i bezrobociem
c) ujemną zależność między inflacją i bezrobociem
d) dodatnią zależność między inflacją i bezrobociem

39. Wraz ze spadkiem dochodu w gospodarce:

a) pogarsza się saldo budżetu państwa i polepsza się saldo bilansu handlowego
b) polepsza się saldo budżetu państwa i saldo bilansu handlowego
c) pogarsza się saldo budżetu państwa i saldo bilansu handlowego
d) polepsza się saldo budżetu państwa i pogarsza się saldo bilansu handlowego

40. Jeżeli mnożnik kreacji pieniądza wynosi 4,5, to gdy bank centralny wprowadzi do obiegu 100 jednostek pieniężnych, podaż pieniądza M1 po dokonaniu przez system bankowy pełnej kreacji wzrośnie o:

a) 100
b) 450
c) 454,5
d) 95,5

41. Kreację pieniądza bezpośrednio prowadzi:

a) żadna z odpowiedzi
b) tylko bank centralny
c) tylko bank komercyjny
d) bank centralny i bank komercyjny

42. Zgodnie z prawem Okuna (relacja PKB: bezrobocie = 2,5 : 1), jeżeli stopa bezrobocia rzeczywistego wynosi 10%, a bezrobocia naturalnego 7%, to luka PKB wynosi:

a) –3%
b) –7,5%
c) –7%
d) –12%

43. Długookresowa krzywa Philipsa pokazuje:

a) brak zależności między inflacją i bezrobociem
b) ujemną zależność między inflacją i PKB
c) ujemną zależność między inflacją i bezrobociem
d) dodatnią zależność między inflacją i bezrobociem

44. Spadek cen wpływa na wzrost realnej podaży pieniądza, a to z kolei na spadek stóp procentowych, które następnie oddziałują na wzrost popytu globalnego. Jest to:

a) żaden z powyższych
b) pułapka płynności
c) efekt Pigou
d) efekt Keynesa

45. Automatyczny stabilizator koniunktury:

a) w okresach pogorszenia koniunktury hamuje spadek PKB
b) w okresach poprawy koniunktury zwiększa wzrost PKB
c) w okresach poprawy koniunktury hamuje wzrost PKB
d) odpowiedzi (a) i (b) są prawidłowe
e) odpowiedzi (a) i (c) są prawidłowe

Literatura

1. Acocella N., Zasady polityki gospodarczej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
2. Adamczyk J., Efektywność przedsiębiorstw sprywatyzowanych, AE, Kraków 2019.
3. Adamkiewicz-Drwiłło H., Konkurencyjność przedsiębiorstw w świetle uwarunkowań współczesnej gospodarki, Wydawnictwo Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2010.
4. Aghion P., Howitt P., Endogenous Growth Theory, MIT Press, Cambridge 1998.
5. Bałtowski M. (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016.
6. Batóg B., Batóg J., Analiza przestrzennych zmian regionalnego produktu krajowego brutto w Polsce w latach 1995-2008, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2011.
7. Bednarski L., Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2007.
8. Bednarski L., Waśniewski T. (red.), Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1996.
9. Begg D., Fischer S., Dornbusch R., Mikroekonomia, PWE, Warszawa 1999.
10. Begg D., Vernasca G., Fischer S., Dornbusch R., Mikroekonomia, PWE, Warszawa 2014.
11. Bek-Gaik B., Model biznesu w sprawozdawczości organizacji – przegląd badań, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach" 2016, nr 268.
12. Beksiak J., Ekonomia, PWN, Warszawa 2001.

13. Bergstrom T.C., Varian H.R., Mikroekonomia – ćwiczenia, PWN, Warszawa 2003.
14. Bitner M., Chojna-Duch E., Grzybowski M., Kornberger-Sokołowska E., Supera-Markowska M., Prawo finansowe, t. 1, Finanse publiczne, Oficyna Prawa Polskiego, Warszawa 2011.
15. Bień W., Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa 2011.
16. Bitkowska A., Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie, Vizja Press & IT, Warszawa 2009.
17. Bławat F., Podstawy analizy ekonomicznej, CeDeWu, Warszawa 2011.
18. Brigham E., Gapenski L., Zarządzanie finansami, t. 1 i 2, PWE, Warszawa 2000.
19. Brigham E.F., Houston J.F., Podstawy zarządzania finansami, PWE, Warszawa 2005.
20. Budzowski K., Ekonomika handlu zagranicznego, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne, Kraków 2003.
21. Bukowski M., Kowal P., Lewandowski P., Zawistowski J., Struktura i poziom wydatków i dochodów sektora finansów publicznych a sytuacja na rynku pracy. Doświadczenia międzynarodowe i wnioski dla Polski, NBP, Warszawa 2005.
22. Caban W., Ekonomia. Podręcznik dla studiów licencjackich, Absolwent, Łódź 1998.
23. Cass D., Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation, „Review of Economic Studies", No 3 2/1965.
24. Cienkowski M., Wołowiec T., Wybrane problemy praktyczne opodatkowania nieruchomości w Polsce, Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2015.
25. Cieślik J., Przedsiębiorczość dla ambitnych. Jak uruchomić własny biznes, WAIP, Warszawa 2010.
26. Cieślik J., Przedsiębiorczość, polityka, rozwój, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa 2014.
27. Cooter N., Ulen T., Ekonomiczna analiza prawa, PWE, Warszawa 2009.

28. Curtis D., Irvine I., Macroeconomics Theory, Models & Policy, 2017.
29. Curtis G., Business Information Systems. Analysis, Design and Practice, Addison-Wesley, Massachusetts 1995.
30. Cwynar W., Patena W., Podręcznik do bankowości, Wolters Kluwer, Warszawa 2007.
31. Czarny B., Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2011.
32. Czarny B., Rapacki R., Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2002.
33. Czekaj J., Dresler Z., Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, PWN, Warszawa 2002.
34. Czuma Ł., Wprowadzenie do ekonomii, Politechnika Białostocka, 1992.
35. Dach Z., Podstawy mikroekonomii, SYNABA, Kraków 2001.
36. Dach Z., Zbiór zadań z mikroekonomii, SYNABA, Kraków 2002.
37. Dach Z. (red.), Mikroekonomia, AE, Kraków 2002.
38. Dębski W., Rynek finansowy i jego mechanizmy, podstawy teorii i praktyki, wyd. 4 uaktualnione, PWN, Warszawa 2007.
39. Dębski W., Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2013.
40. Dobosiewicz Z., Wprowadzenie do finansów i bankowości, PWN, Warszawa 2002.
41. Dornbush R., Fischer S., Macroeconomics, McGraw-Hill Publishing Company, New York 1987.
42. Duda S. (red.), Zarys ekonomii, UMCS, Lublin 2003.
43. Flejterski S., Metodologia finansów, PWN, Warszawa 2007.
44. Flejterski S., Solarz J.K., Komparatystyka finansów, C.H. Beck, Warszawa 2015.
45. Franik T., Analiza produktywności branży górnictwa węgla kamiennego w Polsce z wykorzystaniem funkcji produkcji, AE, Kraków 2004.
46. Froeb L.M., McCann B.T., Ekonomia menedżerska, PWE, Warszawa 2012.

47. Galbraith J.K., The Affluent Society, Houghton Mifflin Company Boston, Boston 1969.
48. Galbraith J.K., The End of Normal: The Great Crisis and the Future of Growth, Free Press, New York 2014.
49. Galbraith J.K., Ekonomia wstecznego nurtu i nowy pragmatyzm: kryzysy i ewolucja ekonomii, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016.
50. Falkowski A., Model, badanie, eksperyment, analiza danych, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1994.
51. Felis P., Finansowa ocena inwestycji rzeczowych, Difin, Warszawa 2016.
52. Franik T., Analiza produktywności branży górnictwa węgla kamiennego w Polsce z wykorzystaniem funkcji produkcji, AE, Kraków 2004.
53. Gadomski W., Jesteśmy skazani na PKB. Nie ma lepszego miernika gospodarczego: www.forsal.pl.
54. Giza W., Nowy pragmatyzm Grzegorza W. Kołodki – o poszukiwaniach ekonomii przyszłości, [w:] A. Niekipielow, Nowy pragmatyzm Grzegorza W. Kołodki – alternatywa czy uzupełnienie czystej teorii ekonomii?, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016.
55. Głuchowski J. (red.), Bankowość – podręcznik dla studentów, WSB, Poznań 2002.
56. Gruszczyński M., Podgórska M., Ekonometria, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2000.
57. Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., Ekonometria i badania operacyjne. Podręcznik dla studiów licencjackich, PWN, Warszawa 2009.
58. Golej R., Ocena efektywności inwestycji, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław, 2008.
59. Gos W., Analiza zależności: produkcja – koszty – zysk, [w:] T. Kiziukiewicz (red.), Rachunkowość zarządcza, wyd. 3, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 1997.

60. Griffin R.W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 2002.
61. Grega U., Tradycyjne i alternatywne mierniki poziomu życia ludności w ujęciu teoretycznym, „Współczesne Problemy Ekonomiczne" nr 10/2015.
62. Growiec J., Zagregowana funkcja produkcji w ekonomii wzrostu gospodarczego i konwergencji. Seminarium Instytutu Ekonomicznego NBP, Warszawa 2012.
63. Hall R., Taylor J., Makroekonomia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
64. Hall R.E., Taylor J.B., Makroekonomia, teoria, funkcjonowanie i praktyka, PWN, Warszawa 1995.
65. Hausner J., Karwińska A., Purchla J. (red.), Kultura a rozwój, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2013.
66. Janik W., Paździor A., Zarządzanie finansowe w przedsiębiorstwie, Politechnika Lubelska, Lublin 2011.
67. Janis I.L., Mann L., Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment. Free Press, London 1997.
68. Jaworek M., Aktywność inwestycyjna polskich przedsiębiorstw za granicą, PWE, Warszawa 2013.
69. Jaworski W.L., Krzyżkiewicz Z., Kosiński B., Banki, rynek, operacje, polityka, wyd. 7 rozszerzone i zaktualizowane, Poltext, Warszawa 1998.
70. Jerzemowska M. (red.), Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2013.
71. Jones Ch.I., Population and ideas: A theory of endogenous growth, „Quarterly Journal of Economics" 1995, No. 110 (2).
72. Jones Ch.I., R&D – based models of economic growth, „Journal of Political Economy" 1995, No. 103 (4).
73. Kalina-Prasznic U., Leksykon polityki gospodarczej, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
74. Kamerschen D.R., McKenzie R.B., Nardinelli C., Ekonomia, Fundacja Gospodarcza „Solidarność", Gdańsk 1991.

75. Kałowski A., Wysocki J., Przygotowanie i ocena projektów inwestycyjnych, SGH, Warszawa 2013.
76. Kaźmierczak A., Podstawy polityki pieniężnej, PWN, Warszawa 1998.
77. Kielan K., Pokora K., Przygotowanie do działalności usługowej. Podstawy usług. Ekonomika usług, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013.
78. Kierunki działania i rozwoju Ministerstwa Finansów na lata 2017-2020, Ministerstwo Finansów, Warszawa 2017.
79. Klimczak B., Mikroekonomia, WAE, Wrocław 2012.
80. Koopmans T., On the concept of optimal growth, „The Econometric Approach to Development Planning" 1965, No. 6.
81. Kotler P., Marketing. Podręcznik europejski, PWE, Warszawa 2002.
82. Kotowska B., Uziębło A., Wyszkowska-Kaniewska O., Analiza finansowa w przedsiębiorstwie, CeDeWu, Warszawa 2011.
83. Kośny M., Wzrost PKB a poziom ubóstwa w Polsce, Katedra Badań Operacyjnych, Instytut Zastosowań Matematyki, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, zeszyt nr 18/2014.
84. Kowalczyk E., Roszyk-Kowalska G., Człowiek w organizacji XXI wieku. Wyzwania dla współczesnego zarządzania, Studenckie Koło Naukowe Psychologii Biznesu, Poznań 2016.
85. Koźlak A., Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.
86. Koźmiński A.K., Mikro- i makrospołeczna równowaga funkcjonalna w warunkach transformacji, „Ekonomista" 1995, nr 1–2.
87. Koźmiński A.K., Nowy pragmatyzm przyszłością ekonomii?, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016.
88. Kołodko G.W., Świat na wyciągnięcie myśli, Prószyński i S-ka, Warszawa 2010.
89. Kołodko G.W., Wędrujący świat, Prószyński i S-ka, Warszawa 2008.

90. Kożuch M., Rosiek K., Ekonomika przemysłu. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005.
91. Kraśnicka T., Koncepcja rozwoju przedsiębiorczości ekonomicznej i pozaekonomicznej, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2002.
92. Kropiwnicki J., Teoria automatycznych stabilizatorów koniunktury, PWN, Warszawa 1976.
93. Kruschwitz L., Finansowanie i inwestycje, CeDeWu, Warszawa 2007.
94. Krugman P., Wells R., Makroekonomia, PWN, Warszawa 2014.
95. Kurtys E., Analiza finansowa przedsiębiorstwa w przykładach i zadaniach, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2001.
96. Kwiatkowski E., Milewski R. (red.), Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 1998.
97. Laidler D.W., Wstęp do mikroekonomii, Gebethner i S-ka, Warszawa 1991.
98. Landreth H., Colander D.C., Historia myśli ekonomicznej, PWN, Warszawa 1998.
99. Larson J.C., Macroeconomics From Theory to Practice. Study Guide, McGraw-Hill Book Company, 1989.
100. Lequiller, F. and D. Blades (2014), Understanding National Accounts: Second Edition, OECD Publishing, http://dx.doi.org/10.1787/9789264214637-en.
101. Lichtarski J. (red.), Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2001.
102. Lis S., Współczesna makroekonomia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2011.
103. Mankiw N.G., Principles of Macroeconomics 5e, South-Western Cengage Learning, 2008.
104. Mankiw N.G., Taylor M.P., Mikroekonomia, PWE, Warszawa 2015.

105. Mankiw N.G., Kneebone R.D., McKenzie K.J., Principles of Microeconomics. 5 Th Canadian Edition. Nelson Education, 2011.

106. Mansfield E., The Economics of Technological Change, W.W. Norton and Co, New York 1968.

107. Marciniak S. (red.), Makro- i mikroekonomia, PWN, Warszawa 2013.

108. Marczuk M., Makroekonomia. Skrypt, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie, Lublin 2020.

109. Mączyńska E., Aksjologiczne niedostatki współczesnej ekonomii, [w:] Ł. Hardt, D. Milczarek-Andrzejewska (red.), Ekonomia jest piękna?, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2015.

110. Mączyńska E., Inkluzywność jako cecha przyszłego ładu społeczno-gospodarczego, [w:] M. Bałtowski (red.), Ekonomia przyszłości. Wokół nowego pragmatyzmu Grzegorza W. Kołodko, PWN, Warszawa 2016.

111. McConnel R., Economics, McGraw-Hill Book Company, New York 2000.

112. McDougall P.P., Oviatt B.M., International Entrepreneurship: The Intersection of TwoResearchPaths, „Academy of Management Journal" 2000, Vol. 43, Iss. 5.

113. McDougall P.P., Oviat B.M., Schrader R.C., A Comparison of International and Domestic New Ventures, „Journal of International Entrepreneurship" 2003, Vol. 1, Iss. 1.

114. Mickiewicz T., Wybór w gospodarce, KUL, Lublin 1992.

115. Mielcarek J., Analiza wrażliwości w rachunkowości zarządczej, Wydawnictwo Target, Poznań 2008.

116. Mielcarz P., Paszczyk P., Analiza projektów inwestycyjnych w procesie tworzenia wartości przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa 2013.

117. Milewski R., Elementarne zagadnienia ekonomii, PWN, Warszawa 2008.

118. Miller R.L., Van Hoose D., Macroeconomics Theories, Policies and International Applications, South-Western College Publishing, 1998.
119. Millan L., Przedsiębiorczość i przedsiębiorstwo turystyczne. Socjopsychologiczne uwarunkowania sukcesu, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2000.
120. Mishkin F.S., Ekonomika pieniądza, bankowości i rynków finansowych, PWN, Warszawa 2002.
121. Misiak T., Tokarski T., Wzrost PKB a zmiany zatrudnienia i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej, Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica 2011, nr 248.
122. Misztal P., Hipoteza bezzatrudnieniowego wzrostu gospodarczego w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2014.
123. Moroz E., Podstawy mikroekonomii, PWE, Warszawa 2005.
124. Nogalski B., Kształtowanie modeli biznesu w procesie kreacji wartości przedsiębiorstw, Master of Business Administration, Gdańsk 2009.
125. Nojszewska E., Podstawy ekonomii, WSiP, Warszawa 2015.
126. Nowak E., Analiza sprawozdań finansowych, PWE, Warszawa 2005.
127. Nowak E., Zaawansowana rachunkowość zarządcza, PWE, Warszawa 2009.
128. Nowicka T., Janiszewska-Świderska E., Czaja J., Europejski Certyfikat Kompetencji Biznesowych. Przewodnik po ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2008.
129. Ojrzanowski B., Makroekonomia, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.
130. Oleksiuk A., Białek J., Mikroekonomia, Key Text, Warszawa 2013.
131. Oleński J., Ekonomika informacji. Podstawy, PWE, Warszawa 2001.
132. O'Sullivan A., Sheffrin S.M., Macroeconomics Principles and Tools, Prentice Hall, New Jersey 2001.
133. Owsiak S., Finanse, PWE, Warszawa 2015.

134. Panasiuk A., Ekonomika turystyki, PWE, Warszawa 2006.
135. Panfil P., Prawne i finansowe uwarunkowania długu Skarbu Państwa, C.H. Beck, Warszawa 2011.
136. Pawlak M., Metody analizy ryzyka w ocenie efektywności projektów inwestycyjnych, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania" 2012, nr 30.
137. Png I., Lehman D., Ekonomia menedżerska, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2013.
138. Pomykalska B., Analiza finansowa przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
139. Porter M.E., Competitive Strategy, Free Press, New York, 1980 [polskie wydanie: M.E. Porter, Strategia konkurencji, PWE, Warszawa 1992].
140. Rainelli M., Ekonomia przemysłowa, PWN, Warszawa 1996.
141. Rekowski M., Wprowadzenie do mikroekonomii, Polsoft-Akademia, wyd. 3, Poznań 1994.
142. Rogowski W., Rachunek efektywności inwestycji, Oficyna Ekonomiczna, Warszawa 2013.
143. Romer P.M., Increasing returns and long-run growth, „Journal of Political Economy" 1986, No. 56.
144. Rommer D., Makroekonomia dla zaawansowanych, PWN, Warszawa 2000.
145. Rudnicki L., Zachowania konsumentów na rynku, PWE, Warszawa 2000.
146. Rummler G.A., Brache A.P., Podnoszenie efektywności organizacji, PWE, Warszawa 2000.
147. Rutkowski A., Zarządzenie finansami, PWE, Warszawa 2016.
148. Rybarski A., Podstawy makroekonomii, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Nowy Sącz 2014.
149. Safin K. (red.), Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości w regionach o monokulturze przemysłowej, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2002.
150. Samuelson P.A., Nordhaus W.D., Economics, McGraw-Hill Book Company, New York 2000.

151. Samuelson F.W., Marks G.S., Ekonomia menedżerska, PWE, Warszawa 2009.
152. Samuelson W., Marks S., Ekonomia menedżerska, PWE, Warszawa 1998.
153. Samuelson W.F., Nordhaus W.D., Ekonomia t. 1 i 2, PWN, Warszawa 1996.
154. Schermerhorn J.R., Zarządzanie, PWE, Warszawa 2008.
155. Shiller R.J., Finanse a dobrobyt społeczny, PTE, Warszawa 2016.
156. Sierpińska M., Jachna T., Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków, PWN, Warszawa 2007.
157. Sierpińska M., Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, PWE, Warszawa 2007.
158. Skowronek Cz. (red.), Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa. Zbiór przykładów i zadań, Wyd. UMCS, Lublin 2004.
159. Skrzypek E., Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu" 2012, nr 262.
160. Sloman J., Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2001.
161. Smith P., Begg D., Ekonomia. Zbiór zadań, PWE, Warszawa 2001.
162. Sobańska I., Rachunkowość zarządcza. Podejście operacyjne i strategiczne, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
163. Sojak S., Analiza progu rentowności, „Rachunkowość" 2012, nr 10.
164. Solomon M.R., Zachowania i zwyczaje konsumentów, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006.
165. Solow R.M., A contribution to the theory of economic growth, „Quarterly Journal of Economics" 1956, No. 70.
166. Stachowiak B., Ekonomia gospodarki rynkowej. Ujęcie instytucjonalne, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2015.
167. Stankiewicz M.J., Konkurencyjność przedsiębiorstwa, Dom Organizatora TNOiK, Toruń 2010.

168. Stiglitz J.E., Ekonomia sektora publicznego, PWN, Warszawa 2001.
169. Stoner A.F., Wankel Ch., Kierowanie, PWE, Warszawa 2001.
170. Stonehouse G., Hamil J., Campbell D., Purdie T., Globalizacja. Strategia i zarządzanie, Felberg SJA, Warszawa 2001.
171. Stoner J., Kierowanie, PWE, Warszawa 2004.
172. Stoner J.A.F., Freeman E.R., Gilbert D.R., Kierowanie, PWE, Warszawa 2011.
173. Strużycki M. (red.), Zarządzanie przedsiębiorstwem, Difin, Warszawa 2004.
174. Sudoł S., Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Teorie i praktyka zarządzania, TNOiK, Toruń 2002.
175. Swan T.W., Economic growth and capital accumulation. Economic Record, McGraw Hill Company, London 1956.
176. Szczypa P., Rachunkowość zarządcza. Klucz do sukcesu, CeDeWu, Warszawa 2011.
177. Szpunar P., Polityka pieniężna, cele i warunki skuteczności, PWE, Warszawa 2000.
178. Szymańska E., Efektywność przedsiębiorstw – definiowanie i pomiar, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 97/2010.
179. Targalski J., Podejmowanie decyzji, [w:] A. Stabryła, J. Trzcieniecki (red.), Organizacja i zarządzanie, Warszawa PWE, 1986.
180. Urbaniak P., Podstawy ekonomii, cz. 1, Mikroekonomia, Poznań 1996.
181. Urbaniak P., Wprowadzenie do mikro- i makroekonomii, Poznań 2000.
182. Urbanowska-Sojkin E., Banaszyk P., Witczak H., Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem, PWE, Warszawa 2017.
183. Varian H.R., Mikroekonomia. Kurs średni – ujęcie nowoczesne, PWN, Warszawa 1995.
184. Walczak M. (red.), Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Difin, Warszawa 2003.

185. Webb T., From Corporate Globalization to Global Co-operation: We Owe It to Our Grandchildren. Halifax: Fernwood Publishing, 2016.
186. Wołowiec T., Podstawy ekonomii, Wydawnictwo WSB-NLU, Nowy Sącz 2003.
187. Wołowiec T., Nowak R., Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa a metody pomiaru aktywności gospodarczej, [w:] Kształtowanie bezpieczeństwa wewnętrznego w wymiarze administracyjno-prawnym jako zadanie wybranych podmiotów administracji publicznej i sektora prywatnego, Innovatio Press, Lublin 2020.
188. Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość, STRATEGOR & PWE, Warszawa 2007.
189. Zienkowski L., Co to jest PKB? Jego rola w analizach ekonomicznych i prognozowaniu, Warszawa 2001.
190. Zięba J., Długo- i krótkookresowa składowa Produktu Krajowego Brutto według metody Blancharda i Quaha. NBP. Departament Komunikacji Społecznej, Warszawa 2003.
191. Żelazny R., Ekonomika informacji. Przedmiot i zakres badawczy, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice 2016.
192. Żołądek Ł., Nie tylko PKB. Alternatywne wskaźniki rozwoju, „Biuro Analiz Sejmowych" nr 12/2019.
193. Żwirbla A., Nowa metoda analizy progu rentowności oraz dźwigni ekonomicznych, Zeszyty Naukowe WSHE 2014, t. 39.

Materiały internetowe:

1. Bean C., Independent review of UK economic statistics: final report, Independent Review of UK Economic Statistics, London 2016: https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report.
2. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/ 118025/118123/Fitoussi+Commission+report.
3. United Nations Development Programme, Human Development Index (HDI), http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi. 9 The Human Capital Project. Brief, https://openknowledge.worldbank.org/ handle/10986/30498.

4. The Human Capital Project. Brief, https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30498
5. Happy Planet Index, http://happyplanetindex.org; Happiness: towards a holistic approach to development, https://unstats.un.org/unsd/broaderprogress/pdf/Happiness%20towards%20a%20holistic% 20approach%20to%20development%20(A-67-697).pdf.
6. Indeks Odpowiedzialnego Rozwoju. PKB to za mało…, http://pie.net.pl/wp-content/uploads/2019/02/PIE-Indeks_Odpowiedzialnego_Rozwoju.pdf.
7. Woroniecka I., Ekonomia menedżerska, wykład II; https://korzen.org/wit-itz-mgr/em%20-%20ekonomia%20menedzerska/wyklady/Wyklad%202%20-%20EM.pdf.

Grafika użyta do rozdzielania poszczególnych rozdziałów:

1. Ad. 1 – **8photo/Freepik.com**
2. Ad. 2 – **geralt/Pixabay.com**
3. Ad. 3 – **geralt/Pixabay.com**
4. Ad. 4 – **jcomp/Freepik.com**
5. Ad. 5 – **geralt/Pixabay.com**
6. Ad. 6 – **geralt/Pixabay.com**
7. Ad. 7 – **freepik/Freepik.com**
8. Ad. 8 –**geralt/ Pixabay.com**
9. Ad. 9 - **Tumisu/Freepik.com**

Spis tabel, schematów i rysunków

Spis tabel

Tabela 1. Różnice pomiędzy finansami publicznymi i prywatnymi 22
Tabela 2. Nowe definicje gospodarki i ekonomii 31
Tabela 3. Klasyfikacja rodzajów rynków 41
Tabela 4. Rodzaje popytu i prezentacja graficzna 96
Tabela 5. Metody wyznaczania progu rentowności 194
Tabela 6. Formy rynku i ich cechy 219
Tabela 7. Sumowanie wartości dodanej 292
Tabela 8. Wzrost gospodarczy i stopa wzrostu 336
Tabela 9. Oddziaływanie efektu mnożnikowego na dochód 375
Tabela 10. Równania modelu z rządem 377
Tabela 11. Efekt zmiany wydatków lub podatków na PKB 381
Tabela 12. Równania modelu w gospodarce otwartej 383
Tabela 13. Krzywa podaży globalnej AS 392
Tabela 14. Krzywa zagregowanej długookresowej podaży globalnej LAS 393
Tabela 15. Dochód i stopa procentowa równowagi 406

Spis schematów

Schemat 1. Internacjonalizacja firm 17
Schemat 2. Etapy procesu podejmowania decyzji 63
Schemat 3. Zależności i przepływy pomiędzy gospodarstwami domowymi a przedsiębiorstwami 122

Spis rysunków

Rysunek 1. Krzywa transformacji – granica możliwości produkcyjnych 24
Rysunek 2. Krzywa możliwości produkcyjnych w formie linii prostej 26
Rysunek 3. Krzywa o nachyleniu dodatnim – stałym 67
Rysunek 4. Krzywa o nachyleniu dodatnim – zmiennym malejącym 67
Rysunek 5. Krzywa o nachyleniu dodatnim – zmiennym rosnącym 68
Rysunek 6. Krzywa o nachyleniu ujemnym – stałym 69
Rysunek 7. Krzywa o nachyleniu ujemnym – zmiennym malejącym 69
Rysunek 8. Krzywa o nachyleniu ujemnym – zmiennym, rosnącym 70
Rysunek 9. Krzywa o nachyleniu zerowym 70
Rysunek 10. Krzywa o nachyleniu nieskończenie dużym 71
Rysunek 11. Krzywa posiadająca punkt ekstremalny – maksimum 72
Rysunek 12. Krzywa posiadająca punkt ekstremalny – minimum 72
Rysunek 13. Krzywa popytu 81
Rysunek 14. Popyt rynkowy 84

Rysunek 15. Krzywa podaży 86
Rysunek 16. Przesunięcia krzywej podaży 88
Rysunek 17. Równowaga rynkowa 89
Rysunek 18. Ceny maksymalne 92
Rysunek 19. Ceny minimalne 93
Rysunek 20. Funkcja Törnquista I rodzaju 102
Rysunek 21. Linearyzacja funkcji Törnquista I rodzaju 102
Rysunek 22. Funkcja Törnquista II rodzaju 103
Rysunek 23. Linearyzacja funkcji Törnquista II rodzaju 103
Rysunek 24. Funkcja Törnquista III rodzaju 104
Rysunek 25. Linearyzacja funkcji Törnquista III rodzaju 104
Rysunek 26. Elastyczność funkcji Törnquista III rodzaju 105
Rysunek 27. Zależność między utargiem całkowitym a elastycznością cenową popytu dla liniowej funkcji popytu 109
Rysunek 28. Krzywa użyteczności całkowitej (Uc) i użyteczności krańcowej (Uk) 130
Rysunek 29. Krzywa obojętności U 131
Rysunek 30. Linia ograniczenia budżetowego 134
Rysunek 31. Przesunięcie linii budżetu 135
Rysunek 32. Przesunięcie linii budżetu – wzrost ceny dobra Y 136
Rysunek 33. Przesunięcie linii budżetu – wzrost ceny dobra X 136
Rysunek 34. Optimum konsumenta 137
Rysunek 35. Ścieżka konsumpcji dochodowej 139
Rysunek 36. Zmiana położenia linii ograniczenia budżetowego przy zmianie ceny dobra A 139
Rysunek 37. Zmiana położenia linii ograniczenia budżetowego przy zmianie ceny dobra B 140
Rysunek 38. Ścieżka konsumpcji dochodowej 140
Rysunek 39. Ścieżka konsumpcji cenowej 141

Rysunek 40. Funkcja produkcji 161
Rysunek 41. Funkcja produkcji Cobba–Douglasa 164
Rysunek 42. Izokwanta 167
Rysunek 43. Substytucja niepełna 168
Rysunek 44. Graficzna prezentacja przypadków substytucji pełnej 168
Rysunek 45. Krańcowa stopa substytucji (technicznej) a nachylenie stycznej do izokwanty 170
Rysunek 46. Izokoszta i jej zmiany 171
Rysunek 47. Optimum producenta 172
Rysunek 48. Osiągnięcie najwyższej wielkości produkcji przy danym koszcie 173
Rysunek 49. Optimum technologiczne 185
Rysunek 50. Długookresowa krzywa kosztu przeciętnego 187
Rysunek 51. Graficzne ujęcie progu rentowności 193
Rysunek 52. Równowaga przedsiębiorstwa na rynku konkurencji doskonałej w trzech różnych sytuacjach: 222
Rysunek 53. Krzywa podaży gałęzi wolnokonkurencyjnej 223
Rysunek 54. Krzywa podaży a koszt krańcowy na rynku konkurencji doskonałej 224
Rysunek 55. Równowaga monopolu w trzech różnych sytuacjach 233
Rysunek 56. Monopol a elastyczność popytu 234
Rysunek 57. Gałąź zmonopolizowana 236
Rysunek 58. Konkurencja doskonała a czysty monopol 244
Rysunek 59. Złamana krzywa popytu 252
Rysunek 60. Popyt i podaż na rynku pracy 258
Rysunek 61. Krańcowy przychód z produktu pracy 260
Rysunek 62. Przesunięcia wzdłuż krzywej krańcowego produktu pracy 260

Rysunek 63. Krańcowy przychód z produktu ziemi a krańcowy koszt jej używania 262
Rysunek 64. Popyt na kapitał i jego podaż a stopa procentowa 266
Rysunek 65. Model wzrostu gospodarczego Harroda–Domara 286
Rysunek 66. Podstawowe elementy gospodarki jako systemu 287
Rysunek 67. Cybernetyczny model gospodarki 289
Rysunek 68. Tworzenie wartości dodanej w produkcji 295
Rysunek 69. Ruch okrężny produktu i dochodu w gospodarce – jakie przepływy mierzymy 301
Rysunek 70. Wzrost gospodarczy w ujęciu krótkim i długim 337
Rysunek 71. Dekompozycja czynników wzrostu gospodarczego 339
Rysunek 72. Idealny cykl koniunkturalny 347
Rysunek 73. Typowy cykl koniunkturalny 348
Rysunek 74. Zmiany realnego PKB w cyklu koniunkturalnym 351
Rysunek 75. Stymulowanie inkluzywnego wzrostu gospodarczego 355
Rysunek 76. Przepływy finansowe w obiegu okrężnym gospodarki 366
Rysunek 77. Stan nierównowagi 371
Rysunek 78. Wielkość produkcji i popyt zagregowany 373
Rysunek 79. Krzywa zagregowanego popytu AD 389
Rysunek 80. Równowaga w krótkim okresie 394
Rysunek 81. Równowaga w długim okresie 395
Rysunek 82. Rynek dóbr i funkcja IS 401
Rysunek 83. Rynek pieniądza i funkcja LM 403
Rysunek 84. Równoczesna równowaga IS-LM 404
Rysunek 85. Inflacja pchana przez popyt 419
Rysunek 86. Inflacja podażowa 422

Rysunek 87. Popyt na pracę i zasoby siły roboczej 432
Rysunek 88. Krótkookresowa krzywa Philipsa 438
Rysunek 89. Długookresowa krzywa Philipsa 439
Rysunek 90. Krzywa Philipsa – teoria NAIRU 441
Rysunek 91. Klasyczny cykl koniunkturalny 446
Rysunek 92. Nowoczesny cykl koniunkturalny 446
Rysunek 93. Proces powstawania negatywnych efektów zewnętrznych 449
Rysunek 94. Koszty nałożenia podatku pośredniego (np. VAT, akcyza) 458
Rysunek 95. Efekt obniżki stóp opodatkowania w modelu keynesowskim i ekonomii podaży 469
Rysunek 96. Zależność między czasem pracy a czasem wolnym 470
Rysunek 97. Teoretyczny kształt krzywej Laffera 473
Rysunek 98. Popyt na pieniądz transakcyjny i przezornościowy 499
Rysunek 99. Popyt spekulacyjny 500
Rysunek 100. Wielkość całkowitego popytu na pieniądz 501
Rysunek 101. Równowaga na rynku pieniężnym 502
Rysunek 102. Stopy procentowe NBP w latach 2015–2019 508
Rysunek 103. Średni poziom emisji bonów pieniężnych NBP wyemitowanych w ramach operacji podstawowych w latach 2015–2019 [mln zł] 511
Rysunek 104. Wielkość rezerwy obowiązkowej w latach 2015–2019 [mln zł] 514
Rysunek 105. Wielkość kredytu lombardowego w latach 2015–2019 [mln zł] 517

Odpowiedzi do pytań testowych

Pytanie testowe 1.11	
1	A
2	B
3	C
4	C
5	B
6	A
7	C
8	A
9	C
10	D
11	C
12	D
13	C
14	A
15	A
16	A
17	A
18	A
19	B
20	B

Pytanie testowe 2.10	
1	C
2	C
3	C
4	A
5	B
6	C
7	D
8	B
9	D
10	B
11	C
12	C
13	A
14	A
15	B
16	C
17	D
18	C
19	A
20	C
21	A
22	A
23	A

Pytanie testowe 3.7	
1	B
2	C
3	B
4	C
5	A
6	A
7	B
8	B
9	C
10	A
11	C
12	C
13	A
14	A
15	B
16	D
17	B
18	B
19	C
20	A
21	B
22	B
23	D
24	B
25	A

Pytanie testowe 4.11	
1	A
2	D
3	A
4	B
5	C
6	A
7	A
8	A
9	A
10	A
11	A
12	B
13	D
14	A
15	A
16	A
17	B
18	A
19	A
20	D

Pytanie testowe 5.13	
1	D
2	A
3	C
4	A
5	A
6	B
7	A
8	E
9	A
10	D
11	B
12	C
13	A
14	A
15	A
16	A
17	A
18	A
19	A
20	A
21	E
22	A
23	E
24	C
25	D
26	C
27	A
28	A

Pytanie testowe 6.12	
1	A
2	A
3	A
4	C
5	A
6	D
7	D
8	E
9	B
10	A
11	A
12	A
13	D
14	D
15	B
16	A
17	D
18	B
19	C
20	D

Pytanie testowe 7.9	
1	A
2	B
3	B
4	A
5	D
6	A
7	A
8	D
9	D
10	A
11	B
12	A
13	A
14	C
15	A
16	A
17	D
18	D
19	B
20	A

Pytanie testowe 8.8	
1	D
2	E
3	C
4	E
5	A
6	A
7	C
8	A
9	D
10	A
11	A
12	E
13	C
14	C
15	C
16	E
17	E
18	E
19	E
20	A

Pytanie testowe 9.15	
1	B
2	C
3	A
4	A
5	A
6	B
7	A
8	B
9	C
10	B
11	C
12	D
13	B
14	A
15	B
16	B
17	A
18	B
19	C
20	D
21	B
22	B
23	A
24	D
25	A
26	D
27	A
28	A
29	D
30	D
31	D
32	A
33	C
34	A
35	C
36	A
37	A
38	A
39	C
40	B
41	D
42	B
43	A
44	A
45	A

Podstawy ekonomii

Część druga
Studia przypadków

Tomasz Wołowiec

Lublin 2021

Spis treści

Wstęp 557

Studium przypadku 1.
Wpływ zmian cen na sprzedaż i zysk 561

Studium przypadku 2.
Analiza popytu i optymalna polityka cenowa 577

Studium przypadku 3.
Analiza marginalna w procesie podejmowania optymalnych decyzji ekonomicznych 591

Studium przypadku 4.
Modele rynku – model konkurencji doskonałej 595

Studium przypadku 5.
Modele rynku – monopol 603

Studium przypadku 6.
Metody oceny projektów inwestycyjnych 609

Studium przypadku 7.
Koszty i przychody a proces decyzyjny 623

Studium przypadku 8.
Próg rentowności a podejmowanie decyzji ekonomicznych 638

Studium przypadku 9.
Skutki produkcyjne, inwestycyjne i popytowe podatku dochodowego 660

Wstęp

Case study jest opisem realnego problemu (przypadku), pozwalającym poznać istotę opisywanego zagadnienia (problemu) oraz sformułować praktyczne wnioski co do przyczyn i rezultatów jego przebiegu (czy źródeł problemu lub opisywanego procesu), z uwzględnieniem wpływu otoczenia mikro- i makroekonomicznego na opisywany przypadek (problem). Jest to metoda badania polegająca na wszechstronnym opisie pewnej zbiorowości lub jednostki, do którego przystępuje się bez wstępnych hipotez (pytań badawczych). **Studium przypadku jest opisem procesu** (problemu) i oparte jest na podziale treści na trzy fundamentalne elementy: wprowadzenie w istotę problemu, rozwinięcie oraz wnioski[1].

Celem studium przypadku jest pokazanie sposobów rozwiązania konkretnego problemu z zakresu zarządzania finansami w firmie, ze szczególnym uwzględnieniem analizy wskaźnikowej i jej wpływu na podejmowanie racjonalnych decyzji zarządczych. **Metoda studium przypadku** może być stosowana, aby odtworzyć przebieg danego zjawiska (procesu), w celu przedstawienia uwarunkowań oraz czynników, które je kształtują – mówimy wtedy o ujęciu wąskim. W przypadku ujęcia szerokiego mamy do czynienia z poszerzeniem wiedzy na temat zjawiska (procesu finansowego), które nie jest do końca zdefiniowane[2]. **Dobrze sformułowana i opisana metoda studium przypadku może być przydatnym sposobem rozwiązywania nie tylko problemów naukowych, ale również praktycznych.**

[1] Por. T. Bernat (red.), Metodologia opracowywania studiów przypadku we współpracy z przedsiębiorcami. Podręcznik dobrych praktyk, Projekt „Innowacyjna metoda nauczania szansą na wzmocnienie współpracy przedsiębiorców z sektorem nauki" nr UDA-POKL.08.01.02-32-017/11/02 jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Szczecin 2013.

[2] P. Mielcarek, Metoda case study w rozwoju teorii naukowych, „Organizacja i Kierowanie" 2014, nr 1 (161).



WAŻNE

***Case study* to analiza pojedynczego przypadku (analiza problemu) pozwalająca wyciągnąć wnioski co do przyczyn i rezultatów jego przebiegu oraz – szerzej – danego zagadnienia (procesu) ekonomicznego, w kontekście uwarunkowań ekonomicznych, społecznych i zarządczych. Jest to nauka na podstawie konkretnego przypadku. Jest to zarazem metoda badania polegająca na wszechstronnym opisie pewnej zbiorowości (dane finansowe) lub jednostki (firma – spółka), do którego przystępuje się bez wstępnych hipotez (pytań badawczych).**

Pytania / hipotezy mogą pojawić się pod koniec opisu danego przypadku, nie jako założenie, ale efekt końcowy analizy (forma wniosków o charakterze aplikacyjnym).

Przebieg studium przypadku można podzielić na trzy ogólne etapy:

1. **Projektowanie** – przygotowanie się do przeprowadzenia danego badania / opisu / projektu, opracowanie np. celu i zakresu badania (ewentualnie kwestionariusza z pytaniami) oraz wybór przedmiotu badania i zgromadzenie na jego temat wstępnych informacji.
2. **Zbieranie i analiza danych** – zebranie z możliwych źródeł informacji o badanym przedmiocie / problemie (porównanie z podobnymi danymi dotyczącymi np. innych obiektów / problemów/ modeli itp./).
3. **Wnioskowanie** – analiza zgromadzonych danych, ich usystematyzowanie, wyciągnięcie wniosków.

Z punktu widzenia wiarygodności najważniejszym elementem case study jest jakość jego zawartości merytorycznej. Jakość wyraża się tu m.in. trafnością prezentowanych problemów (analiz), jakością stawianych diagnoz oraz adekwatnością proponowanych rozwiązań do sytuacji praktycznych (życiowych).

Potencjalny „odbiorca" analizuje tekst case study, poszukując analogii między sytuacją opisywaną i jego własną. Gdy je znajdzie, przygląda się zależnościom przyczynowo-skutkowym, logice tekstu, adekwatności argumentów do sytuacji i ich wzajemnym relacjom.



WAŻNE

Kluczem do zrozumienia funkcji, jaką pełni metoda studium przypadku, jest świadomość istnienia problemów naukowych o odmiennym charakterze. Studium przypadku jest właściwszą metodą rozwiązania problemu o charakterze poznawczym niż metody ilościowe – odmienne są bowiem cele, a co za tym idzie – logika replikacji i rodzaj generalizacji. Punktem wyjścia w procesie podejmowania decyzji o wykorzystaniu konkretnej metody badawczej jest cel badania, a nie wygoda, przyzwyczajenie czy niedostatek wiedzy z zakresu metodologii[3].

Prezentowane studia przypadków pisane są w formie opowieści – czytelnik jest osobą mającą rozwiązać (zrozumieć) dany problem (przeprowadzić analizę). W każdym studium przypadku jest prowadzony przez całą historię do celu, który został wyznaczony na etapie przygotowania. Każdy opis przypadku oparty jest na podziale treści na trzy fundamentalne elementy:

[3] Na podstawie: I. Benbasat, D. Goldstein, M. Mead, The case research strategy in studies of information systems, „MIS Quarterly" 1987, nr 11; J. Brannen, Combining qualitative and quantitative approaches: an overview, [w:] J. Brannen (red.), Mixing methods: qualitative and quantitative research, Aldershot, Avebury 1992; D. Campbell, J. Stanley, Experimental and quasi-experimental designs for research, Rand McNally, Chicago, 1966; M. Chiucchi, Adopting the case study method in business research, [w:] M. Strzyżewska (red.), Selected Methodological Issues for Doctoral Students, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2009; J. Creswell, Qualitative Inquiry and Research Design; Choosing Among Five Traditions, Sage Publications, Thousand Oaks 1998; K. Eisenhardt, M. Graebner, Theory building from cases: opportunities and challenges, „Academy of Management Journal" 2007, t. 50, nr 1; B. Flyvbjerg, Five Misunderstandings About Case-Study Research, „Qualitative Inquiry" 2006, t. 12, nr 2.

a) **początek – wprowadzenie w istotę problemu,**
b) **rozwinięcie – analiza problemu „krok po kroku”,**
c) **zakończenie – wnioski, uzyskane efekty / rezultaty – identyfikacja celu (sformułowanie tezy) uzyskanego dzięki analizie case study.**

Jako metoda edukacyjna case studies mogą być wykorzystywane przy kształtowaniu u studentów następujących umiejętności niezbędnych w ich późniejszym życiu zawodowym[4]**:**

- rozpoznawanie kluczowych dla danej sytuacji problemów oraz ich kategoryzowanie,
- rozumienie i interpretowanie danych,
- oddzielanie faktów od opinii,
- myślenie krytyczne i analityczne,
- rozumienie i ocena relacji interpersonalnych,
- formułowanie własnych sądów,
- przekazywanie własnych poglądów, pomysłów i opinii / rozwiązań,
- podejmowanie decyzji oraz obrona tychże decyzji przed krytyką ze strony innych uczestników procesu decyzyjnego.

[4] A. Dańda, J. Lubecka, caseBOOK. Metodologia tworzenia Case Study, Wyższa Szkoła Europejska im. Księdza Józefa Tischnera, Kraków 2010, s. 5–6.

Studium przypadku 1.

Wpływ zmian cen na sprzedaż i zysk

Wprowadzenie

Prowadzenie **aktywnej polityki cenowej** jest możliwe na rynkach konkurencji monopolistycznej, monopolu i oligopolu. Zjawiska takie jak globalizacja i oligopolizacja rynków są czynnikami sprzyjającymi wzrostowi znaczenia problematyki cenowej.

Podstawą **decyzji zmierzających do wyboru celów sprzedażowych firmy oraz strategii ich realizacji** musi być analiza czynników otoczenia oddziałujących na przedsiębiorstwo oraz analiza zasobów firmy. Przedsiębiorstwo musi analizować możliwości działania oraz zagrożenia, natomiast zasoby zgromadzone wewnątrz przedsiębiorstwa muszą być analizowane z punktu widzenia ich mocnych i słabych stron. Programowanie cen polega na opracowaniu założeń polityki i ustaleniu zasad kalkulacji cen. Prawie wszystko, co ma wartość, można oszacować za pomocą ceny, dlatego jest ona miernikiem powszechnie używanym w wymianie.

Czemu służy polityka cen?

Polityka cen nakreśla ogólne podstawy ustalania cen i może być zorientowana na zysk, wzrost sprzedaży, na utrzymanie status quo lub zapewnienie przedsiębiorstwu przetrwania. Oprócz polityki cen decyzje cenowe determinowane są przez następujące grupy czynników:

- cele przedsiębiorstwa,
- cele marketingowe,
- pozostałe składniki marketingu **mix**,
- koszty, preferencje nabywców,
- oczekiwania uczestników kanału dystrybucyjnego,
- konkurencję,
- przepisy prawne i administracyjne.

Jak określić politykę cenową?

Polityka cenowa to zbiór zasad, którymi powinna się kierować firma podczas ustalania ceny za produkt lub usługę. Kluczowy wpływ na taką cenę ma kilka czynników:

1. koszt produkcji,
2. wartość oferowanego produktu lub usługi,
3. zapotrzebowanie na dany produkt lub usługę,
4. konkurencja rynkowa.

Podstawowe rodzaje polityk cenowych, które możemy wyróżnić, to:

Polityka cen zorientowana na popyt – koncentruje się na oczekiwaniach konsumenta oraz jego zdolnościach finansowych. Bardzo ważne jest w tym przypadku zastanowienie się, na jakiej grupie klientów nam zależy najbardziej: tych, którzy oczekują przede wszystkim niskich cen, czy np. tych, dla których najważniejsze są prestiż marki oraz jakość produktu i obsługi.

Polityka cen zorientowana na koszty – cena jest określana na podstawie ponoszonych kosztów, przy jednoczesnym założeniu, że sprzedaż produktu musi generować zysk.

Polityka cen zorientowana na konkurencję – ten rodzaj polityki polega na ustalaniu cen na podstawie cen podobnych produktów u konkurencji. W tym celu niezbędne jest monitorowanie, analizowanie oraz dostosowanie się do cen rywali. Niezmiernie ważne jest także podkreślanie cech wyróżniających naszą ofertę, aby przekonać klientów o jej wyższości nad innymi. Dzięki specjalnym narzędziom do monitoringu cen można uprościć ten proces, a samo zarządzanie cenami – zautomatyzować według naszych wytycznych.

UWAGA

Strategia cenowa ma na celu określenie optymalnej ceny produktu, aby osiągnąć zamierzone cele. Ze względu na szczególną dynamikę rynku e-commerce bierzemy pod uwagę nie tylko koszt produktu i oczekiwany zysk, ale też takie czynniki jak bieżąca sytuacja branżowa, trendy cenowe, warunki ekonomiczne, popyt czy działania konkurencji. Umiejętnie wykorzystane strategie cenowe przyczyniają się m.in. do zwiększenia sprzedaży, zysku, optymalizacji stanów magazynowych czy zwiększania wpływów rynkowych.

Rozwinięcie

Przykładowe rodzaje strategii cenowych:

Strategia ujęcia cenowego – technika ta polega na zapisie ceny w taki sposób, by wydawała nam się bardziej atrakcyjna. Przykładowo odjęcie kilku groszy od pełnej ceny (99,99 zł lub 99,97 zł zamiast 100 zł) sprawia, że kwota wydaje nam się zdecydowanie niższa niż w rzeczywistości. Podobny efekt można uzyskać, stosując skrócony zapis pełnych cen – np. 30 zł zamiast 30,00 zł. Pomimo że kwota jest dokładnie ta sama, mamy wrażenie, że to oferta z większą liczbą zer jest droższa.

Strategia cen prestiżowych – strategia, którą wykorzystują firmy oferujące produkty luksusowe lub limitowane. Wysoka cena świadczy o szczególnie dobrej jakości produktu oraz zapewnia klientom poczucie elitarności z tytułu posiadania czegoś wyjątkowego.

Strategia neutralnych cen – popularna strategia dążąca do osiągnięcia jak najlepszej relacji jakość/cena danego produktu. Przeznaczona dla średniej klasy artykułów oraz tańszych substytutów prestiżowych dóbr. Wyróżnia ją wysoka standaryzacja towaru, stabilne ceny oraz zróżnicowany popyt.

Strategia niskich cen – oferowanie produktu w niższej cenie niż proponuje reszta branży. Strategię tę wyróżnia duża sprzedaż przy ograniczonej marży, co zapewnia dynamiczny wzrost udziału w rynku oraz stworzenie w oczach konsumentów wizerunku taniej firmy.

Cross-selling – to bardzo skuteczna taktyka, która polega na sprzedawaniu produktów bazowych po okazjonalnej cenie, przy jednoczesnym proponowaniu klientom artykułów komplementarnych o wysokiej marży. Dobrym przykładem tej strategii są wszelkiej maści gadżety, np. telefon + etui, klawiatura + myszka itp. Dzięki temu sprzedawca może nadrobić mniejszy zysk z głównego produktu na sprzedaży dodatkowych akcesoriów.

Co to jest elastyczność popytu i podaży?

Elastyczność to wrażliwość popytu i podaży na czynniki na nie wpływające. Elastyczność informuje nas, o ile procent zmieni się popyt lub podaż, jeżeli cena, dochód czy inny czynnik zmieni się o 1%. Cenowa elastyczność podaży to reakcja wielkości podaży na zmianę ceny. Miarą cenowej elastyczności podaży jest elastyczność punktowa (określa poziom elastyczności w każdym punkcie krzywej podaży przy założeniu, że zmiany cen są bardzo małe) oraz elastyczność łukowa, która mierzy poziom elastyczności między punktami na krzywej podaży. Miarą elastyczności punktowej jest poniższy współczynnik cenowej elastyczności podaży:

$$Es = [\Delta s : s] : [\Delta p : p]$$

gdzie:
Es – współczynnik cenowej elastyczności podaży,
Δs – przyrost lub spadek podaży na skutek zmiany ceny,
s – dotychczasowa wielkość podaży przy cenie p,
Δp – zmiana (przyrost lub obniżenie) ceny danego dobra,
p – to dotychczasowa cena danego dobra.

Wzór do liczenia elastyczności łukowej:

$$Es = \frac{S2 - S1}{S1 + S2} : \frac{P1 - P2}{P1 + P2}$$

gdzie:
S2 – podaż po zmianie,
S1 – podaż przed zmianą,
P1 – cena przed zmianą,
P2 – cena po zmianie.


UWAGA

Współczynnik cenowej elastyczności podaży może przyjmować wartości od (0 ; ∞).

Wyróżniamy:
Es → ∞ – podaż jest doskonale elastyczna (przy tej samej cenie można liczyć na nieskończenie duże przyrosty podaży),
Es = 0 – podaż sztywna (wzrost lub spadek ceny nie wywołuje żadnych zmian w wielkości podaży).

Najczęściej mamy do czynienia z następującymi przypadkami:
- **Es > 1 – podaż elastyczna**, tzn. zmiana ceny o 1% powoduje zmianę podaży o więcej niż 1%;
- **Es < 1 – podaż nieelastyczna**, tzn. zmiana ceny o 1% powoduje zmianę podaży o mniej niż 1%;
- **Es = 1 – podaż proporcjonalna**, tzn. procentowa zmiana podaży jest taka sama jak procentowa zmian ceny.

Cenowa elastyczność popytu – to stopień reakcji popytu na określone dobro (usługę) na zmianę ceny tego dobra (usługi). Jej miarą jest współczynnik cenowej elastyczności popytu, który informu-

je nas, o ile procent zmieni się wielkość popytu, jeśli cena zmieni się o 1%. Współczynnik cenowej elastyczności popytu w punkcie:

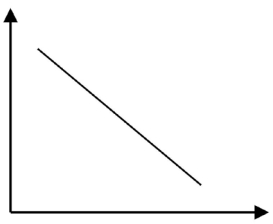
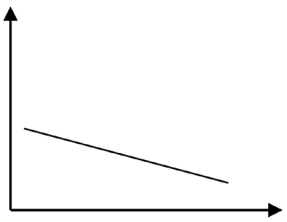
Współczynnik cenowej elastyczności popytu w punkcie:

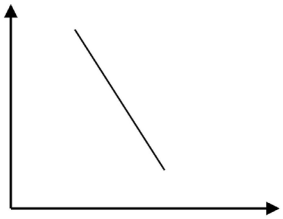
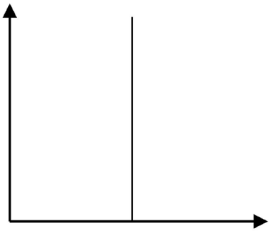
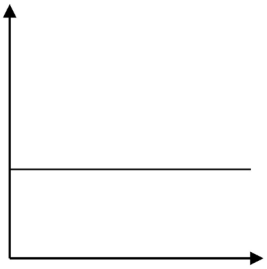
$$Ed = \frac{\Delta d}{d} : \frac{\Delta p}{p}$$

Współczynnik łukowy elastyczności cenowej popytu:

$$Ed = \frac{d2 - d1}{d1 + d2} : \frac{p1 - p2}{p1 + p2}$$

gdzie:
d2 – popyt po zmianie,
d1 – popyt przed zmianą,
p1 – cena przed zmianą,
p2 – cena po zmianie.

Rodzaj popytu	Opis	Prezentacja graficzna
Proporcjonalny Ep = 1	Procentowa zmiana wielkości popytu jest taka sama jak procentowa zmiana ceny (np. odzież, opłaty, potrzeby standardowe)	
Elastyczny Ep > 1	Zmiana wielkości popytu jest większa niż zmiana ceny o 1% (np. pralka, lodówka, TV – dobra konsumpcyjne)	

Nieelastyczny **Ep < 1**	Zmiana wielkości popytu jest mniejsza niż zmiana ceny o 1%. Popyt jest mało czuły na zmianę ceny (np. dobra podstawowe)	
Sztywny **Ep = 0**	Wielkość popytu nie reaguje na zmianę ceny (dobra niezbędne do życia – chleb, leki itp.)	
Doskonale elastyczny **Ep → ∞**	Przy danej cenie wielkość popytu może przybierać dowolne rozmiary (np. dobra luksusowe – jachty, biżuteria luksusowe samochody)	

Przykład – cenowa elastyczność popytu

Załóżmy, że zmiana popytu jest wyrażona za pomocą funkcji ilości towaru q, jaki może zostać wchłonięty przez rynek, a jego ceną jednostkową jest p. Wrażliwość zmian popytu na zmianę cen dóbr mierzymy za pomocą elastyczności funkcji q (p). Jej wartość (dla konkretnej wartości ceny) nazywa się współczynnikiem elastyczności cenowej popytu.

Przy linearyzacji funkcji q (p), czyli założeniu, że zmiana funkcji q ma, przynajmniej lokalnie, charakter liniowy, elastyczność cenowa popytu to stosunek względnej (procentowej) zmiany popytu do względnej (procentowej), (małej) zmiany ceny.

Jeśli ustalimy argument p, to przy takim założeniu współczynnik elastyczności Ec (definiowany jako wartość elastyczności w punkcie p) określa, o ile procent zmieni się (zmniejszy lub zwiększy) popyt na dane dobro w przypadku, gdy jego cena zmieni się (wzrośnie lub spadnie) o 1%.

PRZYKŁAD:

Załóżmy, że p jest ceną towaru, zaś q oznacza popyt na dany towar (ilość towaru, jaka może być wchłonięta przez rynek). Niech cena początkowa towaru wynosi p0 = 30 zł, następnie cena ta została zwiększona o ∆p = 6 zł.

Względna zmiana ceny wynosi więc:

∆p : p = 6 : 30 = 20%

Następnie załóżmy, że cenie p0 = 30 odpowiada popyt q = 200 jednostek towaru, a cenie zwiększonej o 6 jednostek od pozycji wyjściowej, czyli p + ∆p = 36, odpowiada popyt q + ∆q = 190 jednostek towaru, stąd mamy ∆q = –10, zatem względna zmiana popytu wynosi:

∆q : q = –10 : 200 = –5%

Załóżmy, że popyt jest funkcją liniową. Elastyczność cenowa będzie równa:

(∆q : g) : (∆p : p) = –¼.

Zatem wzrost (spadek) ceny o 1% spowoduje zmniejszenie popytu (zwiększenie) o **25% => |Ec| < 1**

Krzyżowa (mieszana) elastyczność popytu mierzy zmianę wielkości popytu na jeden towar wywołaną zmianą ceny innego towaru. Jest to stosunek względnej zmiany popytu na dane dobro do względnej zmiany ceny innego dobra, pozostającego z nim w związku substytucyjnym lub komplementarnym (albo stosunek odpowiednich procentowych zmian tych wielkości). Mieszana elastyczność cenowa popytu informuje, o ile procent zmieni się popyt na dobro, jeśli cena dobra b zmieni się o 1%.

UWAGA

Współczynnik mieszanej cenowej elastyczności popytu wyraża stopień reakcji popytu na dane dobro na zmiany cen innych dóbr.

Poziom współczynnika Ed (elastyczności popytu na dobro *a* względem ceny dobra *b*) zależy od charakteru i siły związku między dwoma dobrami, które z reguły są dobrami pokrewnymi, tzn. komplementarnymi lub substytucyjnymi. Współczynnik mieszanej elastyczności cenowej popytu przyjmuje wartości zawarte w przedziale (0,+∞).

$$Eda = \pm (\Delta da : da) : (\Delta pb : pb)$$

gdzie:
Eda(pb) – mieszana elastyczność cenowa popytu (współczynnik elastyczności popytu na dobro a względem dobra b),
Δda : da – procentowa zmiana popytu na dobro a,
Δpb : pb – procentowa zmiana ceny dobra b.

Najważniejszym elementem determinującym mieszaną elastyczność cenową popytu jest **intensywność związku subsydiarności lub komplementarności łączącego dane** dobra. Im mocniejszy jest ten związek, tym większa będzie elastyczność. **Ogólnie mieszana elastyczność cenowa popytu może być**:

- dodatnia – gdy wzrost ceny dobra b powoduje wzrost popytu na dobro a – przypadek dóbr substytucyjnych,
- ujemna – gdy wzrost ceny dobra b powoduje spadek popytu na dobro a – przypadek dóbr komplementarnych,
- zerowa – gdy dobro a jest obojętne względem dobra b.
- Rodzaje mieszanej elastyczności cenowej popytu:
- proporcjonalny Ed = 1,
- elastyczny Ed > 1,

- nieelastyczny 0 < Eda < 1,
- sztywny Ed = 0,
- doskonale elastyczny Ed →+∞.



UWAGA

Mieszaną (krzyżową) elastyczność popytu wykorzystujemy w analizie rynku, planowaniu zysku firmy oraz kształtowaniu polityki cenowej.

Dochodowa elastyczność popytu to stosunek względnej (procentowej) zmiany rozmiarów popytu na określone dobro względem (procentowej) zmiany dochodu. Określana jest ona także jako stosunkowy wzrost wielkości popytu na dany towar wywołany stosunkowym wzrostem naszego dochodu.

$$Ed = (\Delta w : w) : (\Delta d : d)$$

gdzie:
w(d) – ilość towaru, jaki może wchłonąć rynek w zależności od dochodu konsumenta d.

Współczynnik elastyczności dochodowej popytu jest różny dla poszczególnych grup dóbr oraz zmienia się wraz z upływem czasu. Dla większej ilości dóbr wzrost dochodu jest równy wzrostowi popytu na nie (dobra wyższego rzędu, np. sprzęt elektroniczny, meble etc.). Jednak istnieją również dobra, na które popyt maleje wraz ze wzrostem dochodu lub rośnie mniej niż proporcjonalnie w stosunku do wzrostu dochodu (dobra podstawowe).

Możemy wyróżnić:

1. **Dobra niższego rzędu** – mają ujemną dochodową elastyczność popytu (Ed < 1). Oznacza to, że wzrost dochodu o 1% powoduje

spadek popytu np. o 2%. Konsument wraz ze wzrostem dochodu zmniejsza popyt na dane dobro. Dobra niższego rzędu to dobra niskiej jakości, które mają lepszej jakości substytuty.

2. **Dobra normalne (zwykłe)** – to takie dobra, na które popyt wzrasta wraz ze wzrostem dochodu, charakteryzuje je więc dodatnia elastyczność dochodowa popytu. Zajmują miejsce pośrednie między dobrami niższego rzędu a dobrami luksusowymi. Mają one elastyczność dochodową popytu mniejszą od jedności ($0 < Ed < 1$). W miarę wzrostu dochodu wielkość zapotrzebowania na dane dobro rośnie, ale stosunkowo wolno.
3. **Dobra wyższego rzędu (luksusowe)** – mają elastyczność dochodową popytu większą od jedności. Wzrost dochodów o 1% zwiększa rozmiary zapotrzebowania o więcej niż 1% ($Ed > 1$). Substytuty gorszej jakości – np. Mercedes – Ford, wycieczka zagraniczna – wycieczka krajowa. Dobra luksusowe to również ochrona zdrowia, wykształcenie, sport etc. Popyt jest wysoce elastyczny (im bardziej wartość współczynnika dochodowej elastyczności popytu oddala się od jedności, tym bardziej elastyczny jest popyt).
4. **Współczynnik dochodowej elastyczności popytu może być równy jedności (Ed = 1)**. Wydatki na odzież, obuwie, opłaty za mieszkanie, gaz i prąd stanowią stosunkowo stały procent w budżecie gospodarstw domowych, niezależnie od zmian wielkości dochodu. Przyrostowi dochodów towarzyszą proporcjonalne przyrosty wydatków na dobra należące do tej grupy.



WAŻNE

Znajomość elastyczności dochodowej popytu jest niezbędna do prognozowania zmian w strukturze popytu konsumpcyjnego, zachodzących pod wpływem wzrostu gospodarczego (wzrostu zamożności).

Wnioski

1. **Na kształt poziomu zysku wpływa odpowiednio prowadzona polityka cen, która powinna uwzględniać:**
   a) cele, jakie podmiot chce przy pomocy cen uzyskać,
   b) oczekiwania nabywców co do poziomu ceny,
   c) koszty wytworzenia i zbytu produktu (usług),
   d) konkurencję na rynku.

2. **Poprzez odpowiednia politykę cen firma chce osiągnąć:**
   a) taką wielkość zysku, która zapewni właściwą rentowność zaangażowanych kapitałów,
   b) taką wielkość sprzedaży, która zapewni właściwy udział w rynku i wpłynie na globalną kwotę zysku,
   c) kształtowanie odpowiedniego image'u firmy wśród nabywców, który tworzy opinie o dobrej jakości produktu (usługi),
   d) osiągnięcie przewagi nad konkurencją, którą zapewni niższa cena własnego produktu od substytutów konkurentów,
   e) osiągnięcie przewagi nad konkurencją poprzez dostosowanie się ceny oferowanego produktu do ofert konkurencji, przy przewadze cech jakościowych własnego produktu.

Wybór celów, jakie podmiot chce zrealizować przy pomocy cen, stanowi koncepcję jego działania, od której będą zależały jego **wyniki finansowe**.

Koszty wytworzenia i zbytu produktu stanowią dolną granicę decyzji cenowych. Generalną zasadą jest ustalanie ceny powyżej kosztów. Gdy cena ta nie jest akceptowana przez odbiorców, należy dążyć do obniżki kosztów. Przy ustalaniu cen należy również dokładanie rozpoznać rynek i działających na nim konkurentów.

W warunkach gospodarki rynkowej **cena ulega częstym zmianom**, tzn. jest elastyczna. Cenę można zmieniać (podwyższać lub obniżać), realizując przez to określone cele. Miarą reakcji nabywców na zmiany cen jest **elastyczność cenowa popytu**. Popyt może być cenowo elastyczny lub nieelastyczny. W sytuacji gdy zmiana ceny o 5% powoduje ponad 5-proc. zmianę popytu, wówczas mamy do czynienia z popytem elastycznym cenowo. Gdy zaś 5-proc. zmiana ceny wywołuje mniejszą niż 5-proc. zmianę popytu, popyt jest nieelastyczny cenowo. Zatem gdy popyt jest elastyczny cenowo, obniżenie ceny zwiększy

przychód ze sprzedaży, natomiast podwyższenie ceny zwiększy przychód ze sprzedaży, gdy popyt jest nieelastyczny cenowo.

Wpływ elastyczności ceny na poziom przychodu firmy

Lp.	Obliczenia	Popyt elastyczny cenowo	Popyt nieelastyczny cenowo
1.	Cena dotychczasowa usługi [zł]	10	10
2.	Dzienna sprzedaż [szt.]	2000	2000
3.	Wartość dziennego przychodu [zł]	20000	20000
	WPŁYW OBNIŻKI CENY NA PRZYCHÓD		
4.	Obniżka ceny [%]	10	10
5.	Cena obniżona [zł]	9	9
6.	Wzrost sprzedaży [%]	15	5
7.	Dzienna ilość sprzedaży [szt.]	2300	2100
8.	Wartość dziennego przychodu [zł]	20700	18900
9.	Różnica wartości dziennego przychodu [zł]	+700	–1100
	WPŁYW PODWYŻKI CENY NA PRZYCHÓD		
10.	Podwyższenie ceny [%]	10	10
11.	Nowa cena [zł]	11	11
12.	Spadek sprzedaży [%]	15	5
13.	Dzienna ilość sprzedaży [szt.]	1700	1900
14.	Wartość dziennego przychodu [zł]	18700	20900
15.	Różnica wartości dziennego przychodu [zł]	–1300	+900

Oprócz analizy wpływu zmiany poziomu cen na przychód ze sprzedaży, należy również prześledzić **wpływ elastyczności ceny na zysk firmy**. Przy obniżce cen zysk maleje albo występuje strata. W przypadku wzrostu ceny zysk firmy rośnie. Wiadomo, że na całkowity zysk firmy ze sprzedaży danego produktu poza ceną wpływa również wielkość sprzedaży oraz koszty. Istotny wpływ na zysk firmy mają **koszty stałe**, które przy wzroście wielkości sprzedaży powodują **obniżenie kosztu jednostkowego** i w konsekwencji **wzrost zysku firmy**.

WAŻNE

Redukcja ceny przy elastycznym cenowo popycie jest opłacalna, gdy w wyniku zmniejszenia ceny i kosztów jednostkowych zysk na jednostkę produktu zmniejszy się mniej, niż wynosi wzrost sprzedaży.

Podwyższenie ceny przy nieelastycznym cenowo popycie jest korzystne, gdy w wyniku podwyższenia ceny i kosztów jednostkowych zysk przypadający na jednostkę produktu wzrośnie bardziej, niż wynosi spadek sprzedaży.

Wpływ zmiany cen i kosztów na zysk firmy

Lp.	Obliczenia	Przypadek I	Przypadek II
1.	Cena aktualna [zł]	10	10
2.	Dzienna sprzedaż [szt.]	2000	2000
3.	Koszt jednostkowy [zł]	7	7
4.	Zysk jednostkowy [zł]	3	3
5.	Dzienny zysk pensjonatu [zł]	6000	6000
	OBNIŻKA CENY I KOSZTÓW		
6.	Obniżenie ceny [%]	10	10
7.	Cena obniżona [zł]	9	9
8.	Wzrost sprzedaży [%]	15	15
9.	Dzienna sprzedaż [szt.]	2300	2300
10.	Obniżenie kosztów jednostkowych [%]	10	5
11.	Nowy koszt jednostkowy [zł]	6,30	6,65
12.	Nowy zysk jednostkowy [zł]	2,70	2,35
13.	Obniżenie zysku jednostkowego [%]	10	22
14.	Dzienny zysk pensjonatu [zł]	6210	5405
15.	Różnica w dziennym zysku firmy [zł]	+210	–595

	PODWYŻKA CENY I KOSZTÓW		
16.	Podwyższenie ceny [%]	10	10
17.	Nowa cena [zł]	11	11
18.	Spadek sprzedaży [%]	5	5
19.	Dzienna sprzedaż [szt.]	1900	1900
20.	Wzrost kosztów jednostkowych [%]	13	5
21.	Nowy koszt jednostkowy [zł]	7,91	7,35
22.	Nowy zysk jednostkowy [zł]	3,09	3,65
23.	Wzrost zysku jednostkowego [%]	3	22
24.	Dzienny zysk firmy [zł]	5871	6935
25.	Różnica w miesięcznym zysku firmy	–129	+935

Wnioski

1. **Przy popycie elastycznym cenowo obniżenie ceny, która zwiększy przychód ze sprzedaży, jest bardziej opłacalne w firmach, w których koszty stałe stanowią duży udział w kosztach całkowitych, ponieważ wzrost sprzedaży wpływa na znaczne obniżenie kosztów i tym samym na zwiększenie zysku.**
2. **Przy popycie nieelastycznym cenowo podwyższenie ceny, która zwiększy przychód ze sprzedaży, jest natomiast bardziej opłacalne w firmach, w których koszty stałe stanowią mały udział w kosztach całkowitych, ponieważ spadek sprzedaży wpływa na niewielki wzrost kosztów, a wzrost ceny zwiększy zdecydowanie zysk.**

UWAGA

Właściwa cena produktu to taka cena, która maksymalizuje wartość przedsiębiorstwa dla właścicieli kapitału. Różne przedsiębiorstwa różnie kształtują proces dochodzenia do takiej ceny na swój produkt, która ich zdaniem spełni zadane oczekiwania.

Cena wynikająca z narzutu na koszt, stosowana przez niektóre firmy, zwłaszcza produkcyjne, na wstępie odrzuca wartość tworzoną dzięki skutecznym działaniom marketingowym.

Cena „koszt plus" wynika najczęściej z faktu, że sprzedawcom łatwiej jest ocenić koszty niż popyt (więc taka formuła ceny jest dla nich łatwiejsza).

Często w miejsce ceny opartej na narzucie na koszty często występuje zjawisko odwrotne, tj. to cena determinuje koszt. Oznacza to, że przedsiębiorstwa w pierwszej kolejności definiują swoją oczekiwaną pozycję na rynku (biorąc pod uwagę docelowego klienta i segment rynku), a dopiero później, biorąc pod uwagę specyfikę segmentu, w który celują, definiują akceptowalny dla docelowego klienta poziom ceny.

To cena determinuje więc poziom akceptowalnych dla jej utrzymania kosztów. To podejście badacze nazywają rachunkiem kosztów docelowych (*target costing*). Inżynierowie zastanawiają się, co w produkcie można przeprojektować na tańsze, nie tracąc jednocześnie użyteczności, a więc wartości oferty dla klienta (tzw. *product value analysis,* PVA).

Podobna, stosowana przede wszystkim przez przedsiębiorstwa komunalne, strategia cenowa to strategia zwrotu docelowego. Firma określa cenę, która pozwala na realizację docelowej stopy zwrotu z inwestycji (*return on investment*, ROI).

Podczas gdy czynniki związane z kosztami wytworzenia i sprzedania produktu, docelowym zwrotem oraz cenami konkurencji pozostają ważnymi wyznacznikami opracowania strategii cenowej, firmy coraz częściej biorą pod uwagę również (albo: przede wszystkim) wyobrażenia klientów. To podejście badacze nazywają *value pricing* (metoda oparta na wartości). Natomiast przy określaniu polityki obniżek coraz więcej przedsiębiorstw opiera się na metodzie „codziennie niska cena" (*every-day low pricing*, EDLP).

Takie firmy jak IKEA, Target czy Southwest Airlines jako swój punkt odróżniający komunikują przyjętą strategię tzw. dobrej ceny. W pewnym sensie odmianą strategii dobrej ceny jest, stosowana m.in. przez Wall Mart, strategia codziennie niskich cen (EDLP). Slogan firmy Wall Mart „we sell for less" (sprzedajemy za mniej) dokładnie reprezentuje tę strategię.

Studium przypadku 2.

Analiza popytu i optymalna polityka cenowa

Wprowadzenie

Analiza popytu na produkowane przez przedsiębiorstwo wyroby jest równie ważna jak analizy innego rodzaju. **Dochody i zyski przedsiębiorstwa** zależą w dużym stopniu od popytu na jego produkty. Przy relatywnie stabilnym popycie można planować długie serie produkcji, w przeciwnym razie plany muszą być elastyczne, a serie produkowanych wyrobów – krótkie.



WAŻNE

Popyt to liczba jednostek danego towaru lub danej usługi, którą konsumenci są skłonni nabyć w ciągu pewnego okresu, w kreślonych warunkach.

Warunki te to różne czynniki (zwane popytotwórczymi), od których zależy wielkość popytu. W ekonometrycznej analizie popytu wykorzystywane są modele ekonometryczne, które noszą nazwę **funkcji popytu**. W modelu zmienną objaśnianą jest popyt na określone dobro, w skali mikro- lub makroekonomicznej, zmiennymi objaśniającymi zaś – czynniki popytotwórcze.

Tymi **zmiennymi objaśniającymi** mogą być np.:

- cena danego dobra,
- ceny innych dóbr (substytucyjnych i komplementarnych),
- poziom płac,
- wielkość dochodów ludności,

- wielkość rodzin,
- stopa inflacji,
- stopa oprocentowania oszczędności,
- stopa oprocentowania kredytów,
- pora roku (sezonowość),
- warunki klimatyczne,
- wydatki na promocję i reklamę,
- jakość wyrobów,
- działalność konkurencji itp.

Ogólnie więc **funkcję popytu** można zapisać następująco:

$$Q = f(X1, X2, \ldots, Xn, \varepsilon)$$

gdzie:
Q – wielkość popytu na dane dobro,
$\mathbf{X_1}$, $\mathbf{X_2}$, …, $\mathbf{X_k}$ – zmienne wpływające na popyt,
ε – odchylenie losowe.

Funkcja popytu jest zatem modelem ekonometrycznym szacowanym na podstawie odpowiednich danych statystycznych, które powstają w wyniku obserwacji wszystkich zmiennych występujących w modelu. Uzyskanie odpowiednich danych statystycznych dotyczących zmiennych objaśniających teoretycznie nie stwarza większych problemów. Znacznie gorzej jest z obserwacją zmiennej objaśnianej. Zgodnie z definicja tej zmiennej jest to gotowość klientów do nabycia danego towaru w określonej ilości.

Zmienne objaśniające, czyli czynniki popytotwórcze, można podzielić na cztery zasadnicze rodzaje:
1. cena danego towaru (usługi),
2. dochody ludności,
3. ceny innych dóbr (komplementarnych i substytucyjnych),
4. pozostałe czynniki popytotwórcze.

Analizą popytu konsumpcyjnego zajmowało się wielu ekonomistów, wśród nich ekonometryk niemiecki E. Engel, który w 1957 r. zaobserwował pewne prawidłowości, znane do dziś jako tzw. **prawo Engla**.

Stanowią one, iż:

1. udział wydatków na żywność maleje w miarę wzrostu dochodów (są to wydatki na dobra niższego rzędu);
2. udział takich wydatków jak np. na mieszkanie, odzież, opał itp. nie zależy od dochodów;
3. udział wydatków na towary luksusowe rośnie wraz ze wzrostem dochodów.

Znajomość funkcji popytu umożliwia przeprowadzenie analizy popytu. Podstawowym narzędziem tej analizy jest elastyczność popytu.

Elastyczność popytu względem *i*-tego czynnika popytotwórczego określa względną zmianę wielkości popytu (w procentach) spowodowaną względną zmianą *i*-tego czynnika o 1% (przy ustalonym poziomie pozostałych czynników popytotwórczych):

$$EQ = [\Delta Q : Q] : \Delta Xi : Xi = \Delta Q : \Delta Xi \times (Xi : Q)$$

Jeśli postać analityczna funkcji popytu nie jest znana, ale znany jest poziom popytu Q_1 przy danej wartości *i*-tej zmiennej objaśniającej x_{1i} oraz poziom Q_2 przy innej wartości *i*-tej zmiennej objaśniającej x_{2i}, to można obliczyć elastyczność łukową:

$$EQi = \{ \Delta Q : [Q1 + Q2] : 2\} : \Delta Xi : (Xi1 + Xi2) = (Q2 - Q1) : (Xi2 + Xi1)$$

Jeśli zaś znana jest postać analityczna funkcji popytu, to wtedy na jej podstawie oblicza się **elastyczność punktową**:

$$EQi = \partial Q : \partial Xi \times Xi : Q$$

Interpretacja elastyczności jest następująca: elastyczność jest to oczekiwany względny przyrost popytu, tj. sprzedaży (np. w procentach) spowodowany jednostkowym przyrostem *i*-tego czynnika popytotwórczego (np. o 1%) przy założeniu, że pozostałe zmienne objaśniające nie zmieniają się. Jeśli zmienną objaśniającą jest cena danego dobra, to taka elastyczność nazywana jest elastycznością cenową.

Z reguły elastyczność cenowa jest ujemna, chociaż w szczególnych przypadkach może ona przyjmować wartości dodatnie. Nie będziemy ich tu jednak rozpatrywać.

Elastyczność cenową oznaczymy symbolem EQ_P.

Jeśli **$EQ_P = -1$**, to popyt na dane dobro jest popytem proporcjonalnym (neutralnym). W takim przypadku całkowity przychód ze sprzedaży nie zależy od ceny danego dobra (P), gdyż np. *n*-krotne zwiększenie ceny spowoduje również *n*-krotny spadek sprzedaży: P2 = n × P1 => Q2 = Q1 : n.

Jeśli **$EQ_P < -1$**, to taki popyt na dane dobro nazywamy popytem elastycznym, całkowity dochód ze sprzedaży spada wraz ze wzrostem ceny, a rośnie wraz ze spadkiem ceny.

Jeśli **$EQ_P > -1$**, to taki popyt na dane dobro nazywamy popytem sztywnym. Całkowity przychód ze sprzedaży spada wraz ze spadkiem ceny, a rośnie wraz ze wzrostem ceny.

Jeśli **uzależnimy popyt tylko od dochodów osobistych**, to elastyczność względem tej zmiennej objaśniającej będziemy nazywać elastycznością dochodową (EQ_I). Dla wielu dóbr elastyczność dochodowa jest dodatnia, ale dla niektórych ujemna (dla dóbr niższego rzędu), gdyż w miarę wzrostu dochodów konsument rezygnuje z zakupu tych dóbr, zastępując je luksusowymi.

Przy **elastyczności dochodowej dodatniej** rozwój gospodarczy jest czynnikiem korzystnym dla przedsiębiorstwa, dlatego w takiej sytuacji wskazane jest śledzenie koniunktury gospodarczej i jej prognoz.

Popyt zależy też od ceny innych dóbr i usług. Elastyczność popytu na dany produkt w zależności od ceny innego produktu definiujemy tak samo jak wszystkie poprzednie elastyczności, uzależniając popyt tylko od ceny innego dobra. Oznaczymy ją symbolem EQ_{PX}, gdzie symbol PX oznacza cenę innego dobra (X). Tę elastyczność nazywa się elastycznością krzyżową lub elastycznością substytucji.



WAŻNE

Znak tej elastyczności świadczy o charakterze zależności popytu na dane dobro od ceny innego dobra.
Jeśli:
EQ_{PX} > 0 – oba dobra są względem siebie substytucyjne,
EQ_{PX} < 0 – oba dobra są względem siebie dobrami komplementarnymi,
EQ_{PX} = 0 – popyt na dane dobro nie zależy od ceny dobra drugiego, dane dwa dobra są od siebie niezależne.

Prognozowanie popytu produktów ma kluczowe znaczenie dla każdego dostawcy, producenta lub sprzedawcy. Prognozy zapotrzebowania w przyszłości będą decydować o ilości, które powinny być zakupione, produkowane i dostarczane. Prognozy popytu są konieczne, ponieważ na podstawowe procesy operacyjne, przejście od dostawców surowców, wyrobów gotowych w ręce klientów, potrzeba czasu. Większość firm nie może po prostu czekać na popyt, a następnie reagować na niego. Firmy muszą przewidywać i planować przyszłe zapotrzebowanie, tak aby mogły natychmiast reagować na zamówienia klientów.

Rozwinięcie

Przedmiotem analizy jest problem (proces) zarządzania zyskiem poprzez opracowanie i wdrożenie odpowiedniej strategii różnicowania cen z wykorzystaniem analizy popytu. Analiza ilustrowana jest przykładem polityki cenowej prowadzonej przez przewoźników powietrznych.

PRZYKŁAD:

Ceny biletów na lot nr ABC linii Pan American na trasie Nowy Jork – Miami:
15 biletów I klasy – cena 369 dol.
23 biletów klasy ekon. – cena 169–199 dol.
99 biletów klasy ekon. – cena 144 dol.
50 biletów klasy ekon. – cena 124 dol.
Razem: 214 biletów po średniej cenie 170 dol.

Czy taka rozpiętość cen jest racjonalna? Jeśli tak, to jakie są ekonomiczne przesłanki takiego ustalenia cen?.

Problem 1
Elastyczność cenowa popytu a możliwość prognozowania

$$\Delta Q : Q = a1 \times \Delta X1 : X1 + a2 \times \Delta X2 : X2 + \ldots + an \times \Delta Xn : Xn$$

Współczynniki $\alpha 1$, $\alpha 2$, …, αi, …, αn, oznaczają elastyczności popytu względem zmiennych objaśniających *X1*, *X2*, …, *Xi*, …, *Xn*.

Na przykład dla funkcji popytu dwóch zmiennych: ceny *P* i dochodu *Y*:

$$\Delta Q : Q = ap \times \Delta P : P + ay \times \Delta Y : Y$$

Funkcja popytu o stałej elastyczności:

$$Q = u \times X1^{a1} \times X2^{a2}, \ldots, \times Xn^{an}$$

Współczynniki a1, a2, …, an oznaczają elastyczności popytu względem zmiennych X1, X2, …, Xi, …, Xn.

$$(\varphi Q : Q) : (\varphi Xi : Xi) = (\varphi Q : \varphi Xi) : (Q : Xi) = (\varphi Q : \varphi Xi) \times (Xi : Q) = a1$$

Utarg całkowity R jest maksymalny, gdy utarg krańcowy MR = 0 (warunek konieczny ekstremum funkcji), elastyczność popytu |Ep| = 1[5].

$$MR = dR : dQ = 0;\ R = P(Q) \times Q$$
$$MR = dR : dQ = (dP : dQ) \times Q + P \times (dQ : dQ) = 0$$
$$MR = P \times (1 : Ep + 1) = 0;\ \text{dla } Ep = -1,\ MR = 0$$

Gdy cenowa elastyczność popytu jest, co do wartości bezwzględnej, większa od jedności, tzn. gdy popyt jest elastyczny (wtedy MR > 0), podwyższenie ceny spowoduje zmniejszenie utargu, a obniżenie ceny – wzrost utargu. Przedsiębiorcy opłaca się więc zwiększać produkcję i obniżać cenę.

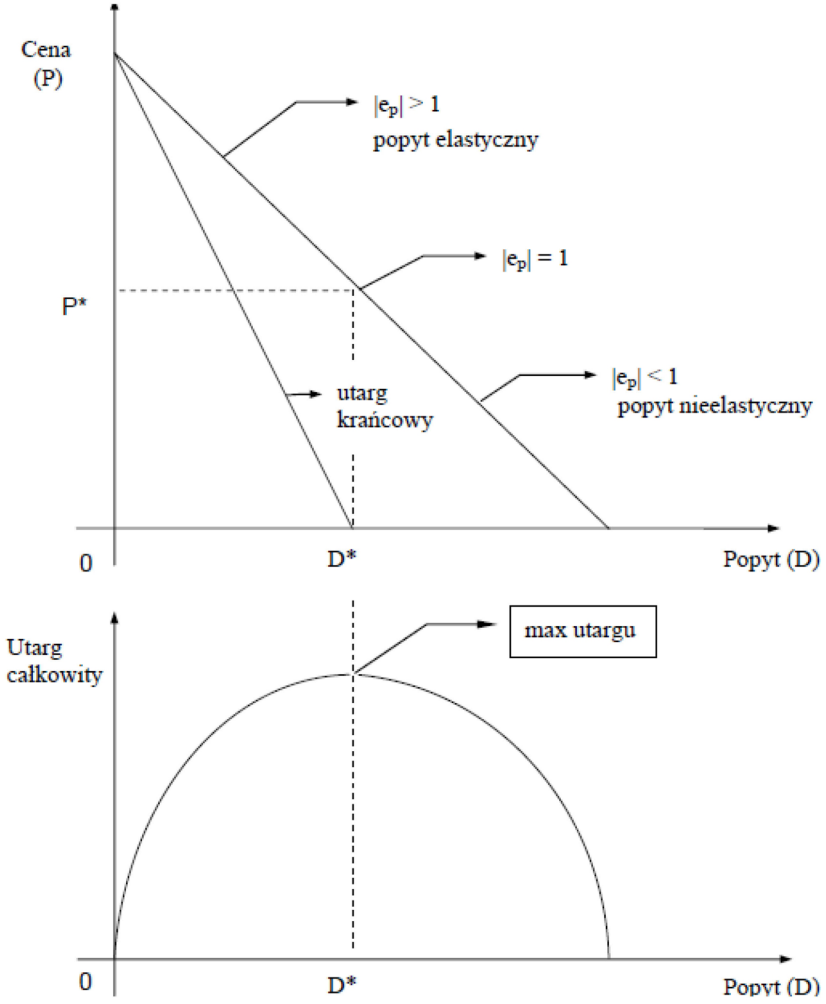
Gdy cenowa elastyczność popytu jest, co do wartości bezwzględnej, mniejsza od jedności, tzn. gdy popyt jest nieelastyczny (wtedy MR < 0), podwyższenie ceny spowoduje wzrost utargu, a obniżenie ceny – spadek utargu. Przedsiębiorcy opłaca się więc ograniczać produkcję i podwyższać cenę. Należy pamiętać, iż maksymalizacja utargu jest rozstrzygającym kryterium opłacalności przedsiębiorstwa tylko w przypadku tzw. czystego problemu sprzedaży.

Zasadniczy problem sprzedaży

Gdy koszt krańcowy MC = 0 (warunek maksymalizacji zysku: MR = MC przyjmuje wtedy postać MR = 0, a przedsiębiorstwo de facto dąży do maksymalizacji utargu). Przykłady: sprzedaż zapasów, sprzedaż biletów lotniczych, sprzedaż oprogramowania komputerowego.

[5] I. Woroniecka, Ekonomia menedżerska, wykład II; https://korzen.org/wit-itz-mgr/em%20-%20ekonomia%20menedzerska/wyklady/Wyklad%202%20-%20EM.pdf.

Zależność między utargiem całkowitym a elastycznością cenową popytu dla liniowej funkcji popytu



Źródło: opracowanie własne.

Wyznaczanie ceny, gdy: MC ≠ 0

Warunek maksymalizacji zysku: MR = MC. Zależność utargu krańcowego od cenowej elastyczności popytu: MR = P × (1 : Ep + 1).

Porównanie:

P × (1 : Ep + 1) = MC, po przekształceniu uzyskujemy: (P – MC) : P = –1 : Ep. Narzut ceny ponad koszty krańcowe wyrażony jest jako procent ceny. Równanie to określa tzw. zasadę optymalnego narzutu ceny na koszty.

Zasada optymalnego narzutu na koszty: im popyt jest sztywniejszy, tym wyższą cenę ponad koszt krańcowy należy wyznaczyć; im większa jest elastyczność popytu, tym niższą cenę należy ustalić.

Rodzaje dyskryminacji cenowej:

- **doskonała** dyskryminacja cenowa (**I stopnia**) – różne ceny dla poszczególnych nabywców
- dyskryminacja cenowa **II stopnia** – różne formuły cenowe, **upusty cenowe**, np. formuła uzależniająca wysokość ceny od wielkości zakupu:

$$P = A + p \times Q;\ P : Q = (A : Q) + p$$

- dyskryminacja cenowa **III stopnia** – różne ceny dla poszczególnych **segmentów rynku.**

Jak wyznaczać ceny optymalne (i optymalne wielkości dostaw) w poszczególnych segmentach rynku?

Gdy mamy informacje na temat popytu na poszczególnych segmentach rynku i dane dotyczące kosztów, możemy zastosować analizę marginalną: MR = MC. Jeśli popyt na poszczególnych segmentach rynku jest niezależny, stosuje się powyższą zasadę oddzielnie dla każdego segmentu rynku (np. dla segmentu a i b):

$$MRa = MCa \text{ i } MRb = MCb.$$

Jeśli popyt na poszczególnych segmentach jest współzależny, stosuje się rozwiązanie jak dla przypadku popytu współzależnego dla wielu asortymentów produkcji (analiza marginalna z zastosowaniem pochodnych cząstkowych).

Problem 2
Różnicowanie cen na rynku krajowym i rynku zagranicznym

Producent i eksporter stali operuje w dwóch segmentach rynku: rynku krajowym (H) i rynku zagranicznym (F). Produkcja stali wyrażona w tysiącach arkuszy blach, cena w dolarach za arkusz. Jest to **przypadek popytu niezależnego**.

Dane:
PH = 4000 − 5QH => funkcja odwrotna do funkcji popytu na rynku krajowym (funkcja ceny),
PF = 3000 − 2QF => funkcja odwrotna do funkcji popytu na rynku zagranicznym.

Popyt na rynku krajowym jest mniej elastyczny ze względu na bariery celne, na rynku międzynarodowym popyt jest bardziej elastyczny ze względu na większą konkurencję.
MCh = 1000 => koszt krańcowy dla produktu sprzedawanego na rynku krajowym,
MCf = 1400 => koszt krańcowy na rynku zagranicznym.

Koszty na rynku zagranicznym są wyższe ze względu na dodatkowe koszty transportu.

Rozwiązanie optymalne:
Qh = 300; Ph = 2500
Qf = 400; Pf = 2200

Ustalenie cen na rynku krajowym i zagranicznym, pozornie nieracjonalne (stal jest eksportowana po niższych cenach pomimo wyższych, ze względu na koszty transportu, kosztów), staje się zrozumiałe w świetle strategii dyskryminacji cenowej.

Optymalna polityka cenowa przy wieloasortymentowości produkcji w przypadku: popytu niezależnego i popytu współzależnego

1. **Przypadek popytu niezależnego**

π = R − C → max => całkowity zysk ze sprzedaży dwóch asortymentów: a i b
R = Ra (Ra, Qa + Rb (Qa, Qb) => całkowity utarg ze sprzedaży dwóch asortymentów: a i b
C = Ca(Qa) + Cb (Qb) => całkowity koszt produkcji dwóch asortymentów: a i b
π = Ra (Qa, Qb) + Rb (Qa, Qb) − Ca (Qa) − Cb (Qb)
φ π : φ Qa = 0; φ π : φQb = 0 => warunek maksymalizacji zysku całkowitego
φRa : φRb + φ Rb : φQa = φCa : φQa => tzn.: MTRa = MCa
φRa : φRb + φ Rb : φQb = φCb : φQb => tzn.: MTRb = MCba

2. **Przypadek popytu współzależnego**

Dane:
Pa = 280 − 2Qa – funkcja odwrotna do funkcji popytu na produkt a;
Pb = 180 − Qb − 2Qa – funkcja odwrotna do funkcji popytu na produkt b.

Cena produktu b zależy nie tylko od popytu na dobro b, ale i od popytu na dobro a. MCa = 80 – koszt krańcowy dla produktu, a MCb = 40 – koszt krańcowy dla produktu b.

Rozwiązanie optymalne:
Qa = 30; Pa = 220; Qb = 40; Pb = 80.

Zastosowanie strategii dyskryminacji cenowej do zwiększenia zysku

3. **Różnicowanie cen biletów lotniczych**

Dane:
Q = 580 − 2P => funkcja popytu na bilety lotnicze,
Q ≤ 180 => ograniczenie liczby miejsc w samolocie,
MC = 0 => koszt krańcowy równy 0, czysty problem sprzedaży,
MR = 0 => warunek maksymalizacji utargu całkowitego R.

Rozwiązanie optymalne bez stosowania różnicowania cen:
Q = 180 P = 200 utarg całkowity R = 36 000

Dzięki zastosowaniu strategii dyskryminacji cenowej można zwiększyć zysk.

Można wyróżnić dwa segmenty rynku: biznesowy i turystyczny.
Qb = 330 − Pb => funkcja popytu – segment podróży biznesowych;
Qt = 250 − Pt f => funkcja popytu – segment podróży turystycznych;
Pb = 330 − Qb => funkcja ceny na bilety lotnicze – segment podróży biznesowych;
Pt = 250 − Qt => funkcja ceny na bilety lotnicze – segment podróży turystycznych.

Maksymalizowany jest całkowity utarg na obu segmentach rynku przy ograniczeniu na liczbę miejsc w samolocie:

$$\begin{cases} \mathbf{TR = Pb \times Qb + Pt \times Qt = (330 - Qb) \times Qb + (250 - Qt) \times Qt =} \\ \mathbf{330 \times Qb - Qb\ [kwadrat] + 250 \times Qt - Qt2[kwadrat] \rightarrow max} \\ \mathbf{QB + QT \leq 180} \end{cases}$$

Wnioski

1. **W praktyce menedżerskiej ustalanie cen** produktów i usług jest istotnym elementem podejmowania decyzji kształtujących zysk i rentowność. Aby wybrać odpowiednią strategię cenową, dopasowaną do naszego modelu biznesu, konieczne jest testowanie różnych rozwiązań i obserwowanie, który z tych sposobów działa na naszych klientów najlepiej.

2. Niezależnie od tego, czy prowadzimy sprzedaż w segmencie **B2B** czy też **B2C**, odpowiednia **polityka cenowa firmy** jest narzędziem pozwalającym zwiększyć zyski oraz stymulować rotację zapasów magazynowych.

3. **Zasady, które warto stosować w zarządzaniu ekonomicznym w biznesie:**

   a) **Zasada Keystone** – dość prosta filozofia, wykorzystywana przez wielu sprzedawców, którzy handlują produktami tanimi,

czyli takimi, jakie kupuje się w ilościach hurtowych, opakowaniach zbiorczych itp. Mogą to być uszczelki, śruby, elementy kanalizacyjne i inne. Strategia ta zakłada, że sprzedawca wystawia swój produkt w cenie dwa razy wyższej niż cena hurtowa zakupu. Rozwiązanie to często wprowadzają sklepy mające duże ilości wolnorotujących towarów. Sprawdzi się ono również w takich firmach, w których koszty transportu i magazynowania są dość wysokie. Skorzystają z niego też sklepy, które sprzedają towary rzadkie.

b) **Cena zakładająca zwrot kosztów** – wybierając tę taktykę, skupiamy się na wyznaczeniu docelowej stopy zwrotu z inwestycji. Cena zawiera więc koszt zakupu i koszty pośrednie. Wadą tego rozwiązania jest to, że nie bierze się w nim pod uwagę różnych scenariuszy rynkowych, elastyczności cenowej oraz zachowań konkurencji na rynku.

c) **Cena oparta na jakości** – to polityka cenowa, która odwołuje się do jakości sprzedawanych produktów oraz porównuje je do alternatywnych towarów firm konkurencyjnych. Z racji tego, że strategia ta opiera się na głębokim zrozumieniu wartości naszych towarów i usług przez klienta, właśnie według tego kryterium ustala się cenę danego produktu. Na tę kwotę składa się koszt wytworzenia, koszty pośrednie, ceny konkurencji. W bardzo dużym uproszczeniu – filozofia ta opiera na skrzyżowaniu popytu oraz podaży występujących na rynku.

d) **Cena dopasowana do konkurencji** – strategia ta praktykuje metody ustalania cen na podstawie podobnych produktów sprzedawanych przez konkurencyjne firmy. Bazuje ona na małej szczelinie pomiędzy kosztem a zyskiem.

e) **Cena generująca *leady*** – strategia, która wymaga od kupującego swoistej interakcji. Przykładem takiego rozwiązania może być ukazywanie cen tylko zalogowanym na stronie osobom. Polityka ta gwarantuje zaangażowanie potencjalnego nabywcy – by otrzymać informacje potrzebne do finalizacji zakupu, użytkownik musi podjąć działanie.

f) **Sugerowana cena detaliczna producenta (MSRP)** – cenę produktu odgórnie ustala producent, a handlowcy zarabiają na różnicy pomiędzy zakupem a ustaloną kwotą sprzedaży.

g) **Product *bundling pricing*** – to taktyka cenowa, jaką można zaobserwować m.in. w sklepach spożywczych, odzieżowych oraz tych, które oferują aplikacje i oprogramowanie. Polega ona łączeniu kilku produktów w pakiet i ustalaniu dla niego jednej ceny, np. w koszach ze skarpetkami wszystkie modele kosztują 30 zł za komplet dziesięciu par, programy komputerowe mają lepszą cenę w paku itp.

h) **Cena poniżej konkurencji** – czyli rozwiązanie bazujące na danych z otoczenia biznesowego. Punktem odniesienia jest najniższa wartość, jaką podaje rynkowy rywal; naszym zadaniem jest zaproponowanie kupującym mniejszej kwoty.

i) **Cena powyżej konkurencji** – to przeciwieństwo rozwiązania zaproponowanego powyżej. Wyższa niż u konkurentów wartość towaru ma zasugerować klientom, że mają do czynienia z produktem bardziej ekskluzywnym.

Studium przypadku 3.

Analiza marginalna w procesie podejmowania optymalnych decyzji ekonomicznych

Wprowadzenie

Popyt tworzą potrzeby nabywców, które mogą zostać zaspokojone przy określonych dochodach. Zwykle wzrost dochodów powoduje wzrost popytu, ponieważ coraz większa liczba potrzeb będzie mogła być zaspokojona. Popyt nie musi być równy sprzedaży, możliwe są sytuacje, gdy nabywcy mają środki pieniężne, lecz z powodu braku produktu (usługi) nie zaspokoją swojego popytu. Przykładem takiej sytuacji jest awaria elektrowni – popyt na prąd nadal będzie istniał, jednak nie zostanie zrealizowany z przyczyn technicznych. Możliwa jest także sytuacja odwrotna, gdy sprzedaż będzie większa od popytu, np. kupowanie produktów na zapas przy okresowych (posezonowych) obniżkach cen.

Analiza marginalna jest jedną z metod pozwalającą wyszukać optymalny wariant wyboru w przedsiębiorstwie. W analizie marginalnej rozpatrujemy niewielkie zmiany decyzji, badając, czy dana zmiana przyczyni się do osiągnięcia założonego celu w większym stopniu.

Założenia w analizie marginalnej są następujące:

- pojedyncze przedsiębiorstwo produkuje jedno dobro na jednym rynku,
- celem przedsiębiorstwa jest maksymalizacja zysku,
- zmiennymi decyzyjnymi jest cena (P) oraz wielkość produkcji (Q).

$$\textbf{Zysk} = \textbf{utarg (R)} - \textbf{koszty (C)} = (a - VC) \times Q - FC - bQ^2$$

Krzywa zysku jest odwróconą parabolą, której początek znajduje się na ujemnej części osi y (uwzględniamy koszty stałe).

W analizie marginalnej wykorzystujemy pochodne. Poszukujemy pierwszej pochodnej zysku, która zarazem wyznacza punkt maksy-

malizujący zysk. Zysk jest maksymalny, gdy zysk marginalny równa się 0. Zysk marginalny jest maksymalny, gdy koszt marginalny jest równy utargowi marginalnemu.

Zysk uzyskujemy maksymalny, gdy: Zysk Marginalny = 0
Zysk = maximum, gdy: MC = MR

Rozwinięcie

Menedżer kierujący przedsiębiorstwem, podejmując decyzje o wielkości produkcji i cenie (w przypadku konkurencji doskonałej tylko o produkcji, cenę wyznacza rynek), kieruje się dążeniem do osiągnięcia jak najwyższego zysku.

π (Q) → max => przedsiębiorstwo maksymalizuje zysk

π (Q) = R (Q) − C (Q) => zysk jest nadwyżką utargu nad kosztami produkcji

Mπ = d π : d Q = 0 => warunek konieczny istnienia ekstremum: zysk marginalny (zysk krańcowy) równy zero = **dπ : dQ = dR : dQ – dC : dQ = 0**

dR : dQ = dC : dQ => warunek maksymalizacji zysku MR = MC utarg krańcowy = koszt krańcowy

Oznaczenia:
π – zysk,
Q – produkcja,
R – utarg (przychody ze sprzedaży),
C – koszty,
MR – utarg marginalny (krańcowy),
MC – koszt marginalny (krańcowy).

MC = dC : dQ (MC = ∆C : ∆Q) => koszt krańcowy (marginalny) oznacza koszt wyprodukowania dodatkowej jednostki produktu (o ile wzrosną koszty produkcji, jeśli produkcję zwiększymy o jednostkę).

MR = dR : dQ => (MR = ∆R : ∆Q) => utarg krańcowy (marginalny)

oznacza dodatkowy utarg uzyskany w wyniku sprzedaży dodatkowo wyprodukowanej jednostki produktu (o ile wzrośnie utarg, jeśli produkcję zwiększymy o jednostkę).

Przedsiębiorstwo, dążąc do maksymalizacji zysku, zrównuje utarg krańcowy z kosztem krańcowym, tzn. wyznaczając optymalną wielkość produkcji, stara się zrównać dodatkowy przychód ze sprzedaży krańcowej (marginalnej) jednostki produktu z kosztem jej wytworzenia.

Warunek maksymalizacji zysku: utarg krańcowy = koszt krańcowy

Problem decyzyjny

Przedsiębiorstwo produkuje 100 jednostek produktu po koszcie 200 zł. Wzrost produkcji do 101 jednostek powoduje wzrost kosztów całkowitych do 203 zł. Tak więc koszt krańcowy (MC) ostatniej wytworzonej jednostki wynosi 3 zł. Podstawiając liczby do wzoru, otrzymujemy:

$$MC = \Delta TC : \Delta Q = (203 - 200) : (101 - 100) = 3 : 1 = 3.$$

Dlaczego jednak przyrost kosztów jest dzielony przez 1?

W sytuacji podanej w przykładzie, kiedy produkcja wzrasta o jednostkę, oczywiście jest to bez znaczenia. Koszt krańcowy jest tutaj po prostu przyrostem związanym z wytworzeniem dodatkowej jednostki. Są jednak przypadki, kiedy produkcja może wzrosnąć jedynie o całą partię produktu.

Wnioski

Jeśli występują większe różnice w elastyczności popytu między segmentami rynku biznesowym i turystycznym, optymalne ceny w obu segmentach różnią się w większym stopniu i następuje bardziej znaczący wzrost przychodów ze sprzedaży dzięki dyskryminacji cenowej.

Główne obserwowane dla przedsiębiorstwa relacje cenowe to:

1. **relacja ceny względem popytu**, prawie zawsze ujemna (im wyższa cena, tym mniej sprzedanych jednostek); należy zauważyć, że celem budowania kapitału marki jest zmniejszenie elastycz-

ności cenowej popytu, tak aby klienci pozostawali lojalni nawet w sytuacji zwyżki ceny;

2. **relacja ceny względem przychodu**, opisująca, w jaki sposób wartość przychodu zwiększa się wraz ze zmianami cen; jej wykres przyjmuje kształt krzywej dzwonowej, gdyż początkowo wzrost cen daje wzrost przychodu, później jednak spadek wielkości sprzedaży (w związku z elastycznością cenową popytu) przewyższa wzrost cen i przychody są mniejsze;
3. **relacja ceny względem kosztów**, opisująca, w jaki sposób ogólna wartość kosztów zmienia się wraz ze zmianami cen; ta relacja ma charakter liniowy: im niższa cena, tym wyższa sprzedaż i tym wyższe koszty całkowite przedsiębiorstwa;
4. **relacja ceny względem nakładów inwestycyjnych**, opisująca, jak kapitał obrotowy i wartość inwestycji w środki trwałe zmieniają się wraz ze zmianami cen. Niższe ceny oznaczają większą sprzedaż i większe nakłady inwestycyjne. Jej wykres ma przebieg skokowy do góry (inwestycje w środki trwałe powiększane są skokowo, o znaczące sumy).

Studium przypadku 4.

Modele rynku – model konkurencji doskonałej

Wprowadzenie

W modelu konkurencji doskonałej występuje wielu producentów (sprzedawców) i

wielu nabywców. Każdy z nich ma minimalny udział w produkcji (podaży) całej gałęzi i odpowiednio w konsumpcji (popycie), a tym samym znikomy wpływ na rynek i kształtowanie się ceny rynkowej.

W warunkach konkurencji doskonałej każde przedsiębiorstwo ma do czynienia z poziomą krzywą popytu na swoje wyroby (popyt jest doskonale elastyczny). Oznacza to, że po obowiązującej na rynku cenie producent może sprzedać dowolnie dużą ilość towaru, ale po cenie wyższej od ceny rynkowej nie sprzeda nic.

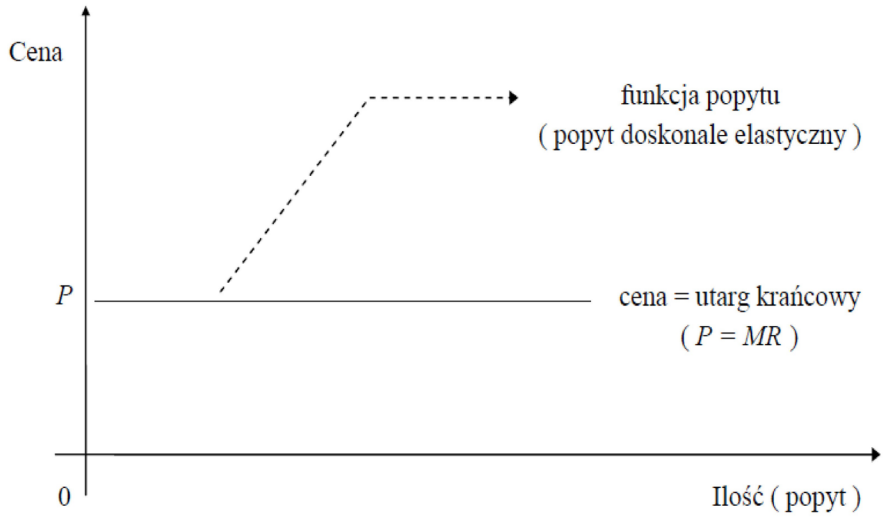
Cena ustala się na rynku, **przedsiębiorstwo** nie ma wpływu na jej kształtowanie **– jest cenobiorcą** (*price taker*)[6]. Cena jest stała, nie zmienia się wraz ze zmianą produkcji w przedsiębiorstwie.

Ponadto zakłada się, że rynek konkurencji doskonałej jest rynkiem doskonałym i spełnia następujące warunki:

- jest homogeniczny,
- w pełni przejrzysty,
- akty kupna i sprzedaży mają charakter racjonalny.

[6] Cyt. za: I. Woroniecka, https://korzen.org/wit-itz-mgr/em%20-%20ekonomia%20menedzerska/wyklady/Wyklad%202%20-%20EM.pdf.

Krzywa popytu na produkty przedsiębiorstwa w warunkach doskonałej konkurencji



W warunkach konkurencji doskonałej występuje pełna swoboda wejścia na rynek i wyjścia z rynku (przedsiębiorstwa nie ulegają pokusie zmowy). Ponieważ w warunkach konkurencji doskonałej cena jest stała, utarg krańcowy jest również stały i równy cenie.

MR = P [utarg krańcowy = cena]

Dla utargu całkowitego równego **R = P × Q**
utarg krańcowy jest równy **MR = dR : dQ = P**

Rozwinięcie

Równowaga w warunkach konkurencji doskonałej

Jak wiemy z poprzednich rozważań (analiza marginalna), przedsiębiorstwo osiąga maksymalny zysk w punkcie zrównania kosztów krańcowych MC z utargiem krańcowym MR, który w warunkach konkurencji doskonałej jest stały i jest równy cenie. Punkt ten wyznacza optymalne rozmiary produkcji przedsiębiorstwa.

Konkurencja doskonała – warunek maksymalizacji zysku:

MC = MR = P [koszt krańcowy = cena]

W warunkach równowagi całej gałęzi **cena** rynkowa **kształtuje się na poziomie najniższych kosztów przeciętnych**.

Zysk nadzwyczajny (ekonomiczny) przedsiębiorstwa będącego w równowadze **jest równy 0**.

Oznacza to, że przedsiębiorstwo ani nie osiąga zysków nadzwyczajnych, ani nie ponosi strat.

Osiąga ono jedynie zysk normalny równy kosztom alternatywnym (procentowi od kapitału oraz możliwemu wynagrodzeniu przedsiębiorcy za pracę menedżera).

Warunek równowagi:
MC = P = AC [koszt krańcowy = cena = koszt przeciętny]
zysk nadzwyczajny = 0

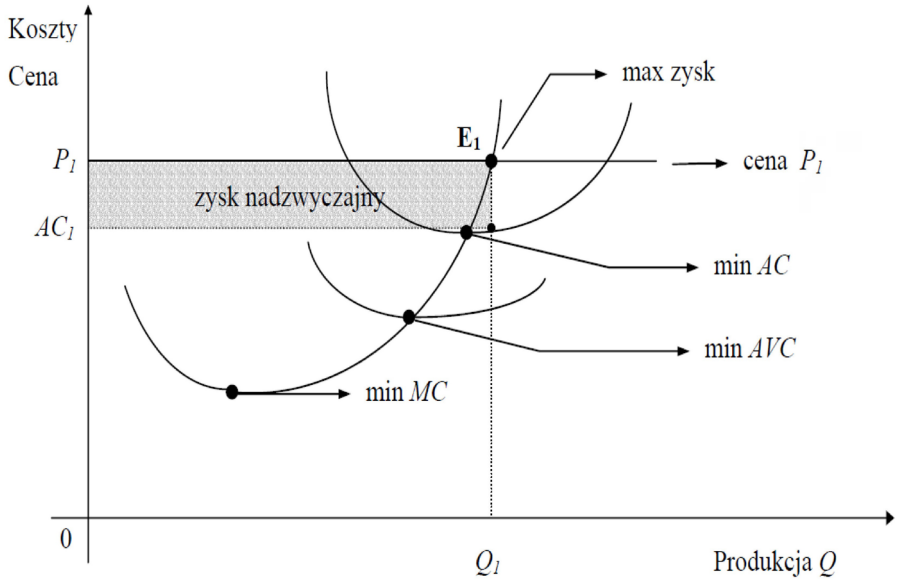
W sytuacji **gdy cena rynkowa nie jest ceną równowagi** (nie jest równa najniższym

kosztom przeciętnym), przedsiębiorstwo bądź osiąga zysk nadzwyczajny (ponad zysk normalny), gdy cena jest wyższa od kosztu przeciętnego, bądź ponosi stratę nadzwyczajną, gdy cena jest niższa od kosztu przeciętnego.

$$\pi = (P - AC) \times Q = A\pi \times Q$$

gdy P– AC > 0 – występuje zysk nadzwyczajny
gdy P – AC = 0 – zysk nadzwyczajny = 0
gdy P – AC < 0 – występuje strata nadzwyczajna

Przypadek osiągania zysku nadzwyczajnego



Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, cena przewyższa przeciętny koszt jednostkowy (*P1* > *AC1*) i przedsiębiorstwo osiąga zysk nadzwyczajny. Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo nie produkuje po najniższych kosztach przeciętnych (koszty *AC1* są wyższe od min *AC*), a rozmiary produkcji są większe od tych wyznaczonych przez warunki równowagi.

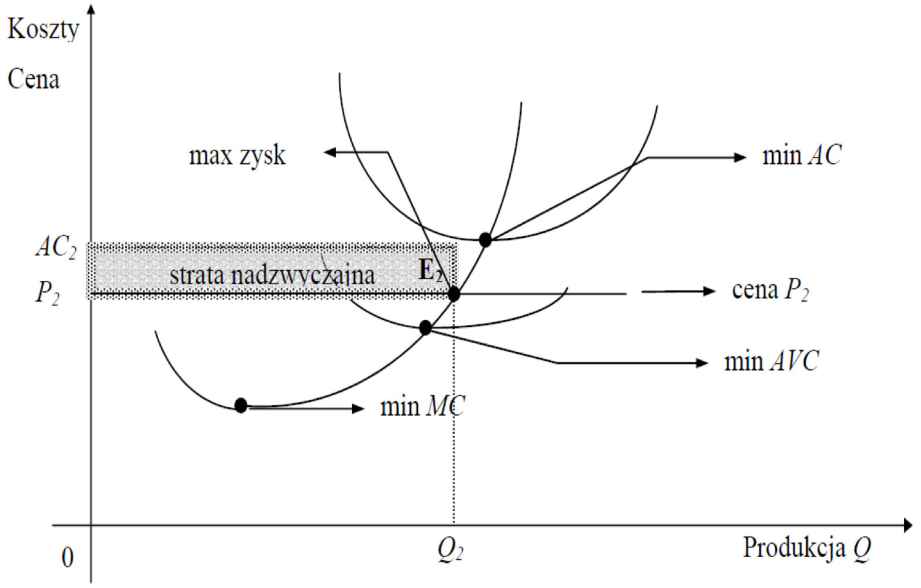
Spełniony jest warunek:
MC = P > AC

koszt krańcowy = cena > koszt przeciętny
zysk nadzwyczajny > 0

Wnioski

Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo produkuje więcej, po wyższych kosztach przeciętnych i sprzedaje po wyższej cenie w porównaniu z warunkami równowagi, osiągając przy tym zysk nadzwyczajny.

Przypadek ponoszenia straty nadzwyczajnej



Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przeciętny koszt jednostkowy przewyższa cenę (*P2* < *AC2*) i przedsiębiorstwo ponosi straty nadzwyczajne.

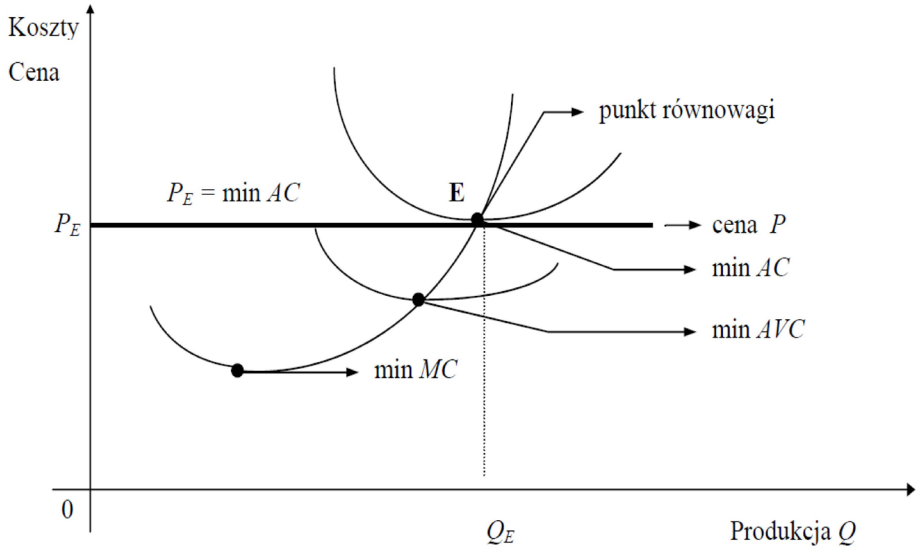
Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo nie produkuje po najniższych kosztach przeciętnych (koszty *AC2* są wyższe od min *AC*), a rozmiary produkcji są mniejsze od tych wyznaczonych przez warunki równowagi.

Spełniony jest warunek:

MC = P < AC
koszt krańcowy = cena < koszt przeciętny
zysk nadzwyczajny < 0

Podsumowując, gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwo produkuje mniej, po wyższych kosztach przeciętnych i sprzedaje po niższej cenie w porównaniu z warunkami równowagi, ponosząc przy tym straty nadzwyczajne.

RÓWNOWAGA
przedsiębiorstwa w warunkach konkurencji doskonałej



W warunkach konkurencji doskonałej **cena równowagi** jest determinowana przez koszty produkcji i kształtuje się **na poziomie minimalnych kosztów przeciętnych**.

W warunkach równowagi przedsiębiorstwo wolnokonkurencyjne, dążąc do maksymalizacji zysku zrównuje koszt krańcowy z ceną. Tym samym wybiera takie rozmiary produkcji, przy których przeciętny koszt jednostkowy jest najniższy i równy cenie (*ACE* = min *AC* = *PE*). Wówczas zyski nadzwyczajne zanikają, a przedsiębiorstwo osiąga jedynie zyski normalne pokrywające koszty alternatywne zaangażowanego kapitału i pracy właściciela-przedsiębiorcy. Pomimo, że zerowy – zysk ekonomiczny przedsiębiorstwa jest maksymalny w danych warunkach rynkowych (przy danej cenie rynkowej i kosztach produkcji).

MC = P = AC (min *AC*)
koszt krańcowy = cena = koszt przeciętny (minimalny)
zysk nadzwyczajny = 0

Podsumowując, w warunkach równowagi przedsiębiorstwo produkuje po najniższych kosztach przeciętnych i nie osiąga zysków nadzwyczajnych.



UWAGA

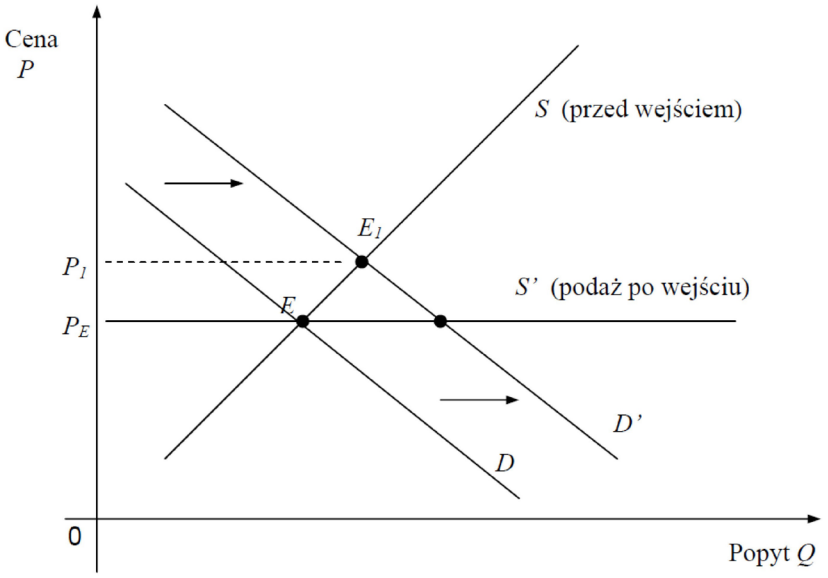
Krzywa krótkookresowych kosztów krańcowych (na prawo od punktu minimum przeciętnych kosztów zmiennych) jest jednocześnie krótkookresową krzywą podaży (ponieważ przedsiębiorstwo, dążąc do maksymalizacji zysku, wybiera optymalną wielkość produkcji, zrównując koszt krańcowy z ceną).

W warunkach konkurencji doskonałej krótkookresowa krzywa podaży jest rosnąca.

W długim okresie

Gdy cena jest wyższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwa w branży osiągają zyski nadzwyczajne, następuje napływ do tej branży innych firm, co powoduje zwiększenie podaży na rynku i w konsekwencji (przy stałym popycie) obniżkę ceny na rynku – aż do ceny równowagi *PE*.

Gdy cena jest niższa od ceny równowagi, przedsiębiorstwa w branży ponoszą straty nadzwyczajne, następuje odpływ firm i kapitału do innych gałęzi, co wpływa na ograniczenie podaży na rynku i w konsekwencji wywołuje podwyżkę ceny rynkowej – aż do ceny równowagi *PE*.



W warunkach konkurencji doskonałej długookresowa krzywa podaży jest stała.

Studium przypadku 5.

Modele rynku – monopol

Wprowadzenie

Konkurencja jest mechanizmem regulującym funkcjonowanie gospodarki kapitalistycznej na trzy sposoby.

Po pierwsze, konkurencja reguluje wymianę dóbr. Dostawcy i nabywcy na rynkach dóbr, konkurując między sobą, dochodzą do porozumienia co do wysokości cen i wielkości transakcji w procesie wymiany. Tym sposobem konkurencja prowadzi gospodarkę do osiągnięcia stanu równowagi, gdyż wielkość popytu równa się wielkości podaży na poszczególnych rynkach, czyli rynki zostają oczyszczone.

Po drugie, konkurencja reguluje alokację czynników produkcyjnych. Dzięki niej dostawcy i nabywcy na wszystkich rynkach czynników wytwórczych, konkurując między sobą, określają, jakie czynniki i w jakich ilościach zostaną wykorzystane do produkcji poszczególnych dóbr. Tak więc w gospodarce następuje efektywne wykorzystanie wszystkich zasobów czynników wytwórczych.

Po trzecie, konkurencja reguluje dystrybucję dochodów będących rezultatem funkcjonowania gospodarki. Dzięki procesowi wymiany dóbr i alokacji czynników zostają określone dochody jednostek uczestniczących w procesie gospodarowania odpowiednio do wartości wytworzonej przez nie dla społeczeństwa.

Zakres i siła, a więc skuteczność mechanizmu **konkurencji zależy przede wszystkim od możliwości wejścia na rynek**. Tę swobodę wejścia determinują uwarunkowania instytucjonalne i techniczne, np. regulacje prawne jak licencje lub koncesje albo dostęp do surowców naturalnych.



WAŻNE

Postępująca koncentracja kapitału doprowadziła do powstania wielkich przedsiębiorstw produkcyjnych, uzyskujących dominującą lub wyłączną pozycję na rynku. W modelu czystego monopolu przyjmuje się, że na rynku występuje jeden producent (sprzedawca) danego produktu lub jedyny dostawca danej usługi.

Produkt monopolu jest jedyny w swoim rodzaju (unikatowy), co oznacza, że nie ma dobrego czy bliskiego substytutu. Jednocześnie jest wielu nabywców, z których żaden nie znaczy aż tyle, by swoim zachowaniem oddziaływać na cenę. W przeciwieństwie do czystej konkurencji czysty monopolista jest „cenotwórcą", gdyż ma kontrolę nad ceną. Ponieważ jest on jedynym producentem danego produktu, może wpływać na zmianę ceny, zmieniając wielkość produkcji danego produktu. Monopolista absolutny ustala taką cenę, przy której rozmiary popytu, produkcji i poziomu kosztów zapewniają mu największy zysk.



UWAGA

W zależności od rodzaju produktu lub usługi monopolista może podejmować lub nie działalność reklamową czy promocyjną. Ma ona jednak postać *public relations*, a nie ma charakteru konkurencyjnego.

Utrzymanie czystego monopolu jest możliwe wtedy, gdy istnieją bariery uniemożliwiające wejście konkurentów na rynek. Najważniejsze z ich to:

- siła ekonomiczna monopolu,
- opanowanie źródeł surowców niezbędnych do danej produkcji,
- konieczność angażowania dużego kapitału do podjęcia produkcji,
- ograniczony rynek (np. wystarcza produkcja jednego przedsiębiorstwa),
- bariery technologiczne i prawne (patenty,
- przepisy prawa uniemożliwiające innym firmom podjęcie produkcji, licencje itp.) oraz ograniczenia importowe.

Najogólniej bariery wejścia na rynek czystego monopolu utożsamiane są z kosztami, które musiałby ponieść podmiot, aby wejść na rynek i skutecznie konkurować z dotychczasowymi monopolistami.

Na przykład takimi barierami mogą być:

- koszty nabycia danej maszyny, a nawet całej technologii, która umożliwia wytwarzanie produktu o takich samych wartościach użytkowych jak dotychczas produkowany przez jedynego wytwórcę – monopolistę;
- posiadanie wyłącznego prawa na sprzedaż danego produktu, np. poczta ma wyłączne prawo do świadczenia usług w zakresie przesyłania listów;
- licencjonowanie przez państwo niektórych rodzajów działalności, np. handel bronią, lekarstwami itd.;
- subwencje (dopłaty) państwowe do wytwarzania określonych produktów przez wyznaczonych producentów, co poważnie ogranicza wejście na rynek innym podmiotom, ze względu na gorszą opłacalność produkcji;
- istnienie wyłącznej własności określonych czynników wytwórczych niezbędnych do wytwarzania danego produktu.

Tak więc czysty monopol charakteryzuje się[7]**:**

- występowaniem na rynku jedynego podmiotu wytwórczego (handlowego) będącego cenodawcą, a więc mającego realny wpływ na wysokość ceny wytwarzanego (sprzedawanego) produktu;
- istnieniem barier uniemożliwiających wejście innym podmiotom na rynek;
- występowaniem na rynku tylko jedynego produktu o danych wartościach użytkowych.

W Polsce przykładem takiej formy rynku jest większość usług pocztowych.



WAŻNE

Pozycję monopolistyczną można zdobyć z trzech powodów.

Po pierwsze, dzięki własnościom zatrudnianych czynników wytwórczych (podażowe korzyści skali, ang. *economies of scale*) lub produkowanych dóbr (popytowe korzyści skali, ang. *demand-side economies of scale*), czyli jest to monopol naturalny.

Po drugie, z przyczyn instytucjonalnych, a więc z powodu różnego rodzaju zakazów i nakazów, zezwoleń i licencji.

[7] J.E. Stiglitz, Ekonomia sektora publicznego, PWN, Warszawa 2001; B. Czarny, Podstawy ekonomii, PWE, Warszawa 2011; Z. Dach (red.), Mikroekonomia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2012; P. Krugman, R. Wells, Makroekonomia, PWN, Warszawa 2014; N.G. Mankiw, Principles of Macroeconomics 5e, South-Western Cengage Learning, 2008; E. Mansfield, The Economics of Technological Change, W.W. Norton and Co, New York 1968; R. McConnel, Economics, McGraw-Hill Book Company, New York 2000; R. Milewski, Elementarne zagadnienia ekonomii, PWN, Warszawa 2008; E. Moroz, Podstawy mikroekonomii, PWE, Warszawa 2005.

Trzecią przyczyną jest sama konkurencja, gdyż nawet jeśli rynek na początku jest zbliżony do wolnej konkurencji, to z czasem nastąpi zróżnicowanie konkurentów i dzięki odpowiednio prowadzonej polityce monopolistycznej na rynku pozostanie najskuteczniejszy.

Polityka ta może polegać na dążeniu do dominacji na rynku dzięki zabiegom organizacyjnym, czyli tworzeniu karteli lub fuzji, albo na rujnowaniu konkurentów i przejęciach.

Drugi rodzaj polityki monopolistycznej polega na wyraźnym wyodrębnieniu rynku swojego dobra, czyli przede wszystkim chodzi o usztywnienie popytu za pomocą reklamy firmy i jej produktów oraz edukację konsumentów.

Dzięki pierwszemu rodzajowi polityki firma dąży do zwiększenia obszaru swojej działalności, natomiast drugi rodzaj pozwala na stworzenie własnego segmentu rynku, na którym uzyskuje dominujące wpływy.

Zysk monopolowy i ustalanie ceny

Monopolista jest jedynym dostawcą określonego produktu na danym rynku. Równowaga monopolisty jest więc zarazem równowagą gałęzi przezeń reprezentowanej. Jak każde przedsiębiorstwo maksymalizujące zysk **monopolista wybiera taką wielkość produkcji, przy której utarg krańcowy zrównuje się z kosztem krańcowym**.

Monopolista sam ustala cenę, ale musi się liczyć z tym, że po wyższej cenie sprzeda mniejszą ilość. **Miarą siły monopolu jest nadwyżka ceny nad kosztem krańcowym.** Przedsiębiorstwo na rynku konkurencji doskonałej sprzedaje swój produkt po cenie równej kosztowi krańcowemu (P = MR = MC). Monopolista ustala taką cenę, która przewyższa koszt krańcowy.

$$P > MC = MR$$

Regułą w funkcjonowaniu monopolu jest osiąganie zysku ekonomicznego – tzw. **zysku monopolowego** – w krótkim, jak i w długim okresie.



UWAGA

W krótkim okresie jednak monopolista może tolerować także zerowy zysk ekonomiczny, a nawet przejściową stratę, którą wyrówna z nawiązką zyskami osiąganymi w długim okresie.

Studium przypadku 6.

Metody oceny projektów inwestycyjnych

Wprowadzenie



WAŻNE

Umiejętność oceny projektów inwestycyjnych (dalej: PI) to kluczowe kompetencje każdego menedżera. Jak projekty oceniać, aby określić ich efektywność i rentowność?

Do właściwej oceny efektywności każdego projektu inwestycyjnego niezbędne jest wcześniejsze przeprowadzenie odpowiedniego rachunku ekonomicznego, pozwalającego ocenić stosowność i opłacalność danej inwestycji. Rachunek taki opiera się na zestawieniu **nakładów potrzebnych na daną inwestycję** (najczęściej są to wydatki kapitałowe) oraz **wyników, które ona przyniesie w przyszłości** (dodatkowy strumień pieniężny wynikający z większej sprzedaży w przyszłości i wynikających z niej przychodów).

Istnieje wiele narzędzi służących ocenie projektów inwestycyjnych pod kątem ich dochodowości i opłacalności. Istotne jest przy tym, aby właściwie interpretować uzyskane za ich pomocą wyniki, aby w ten sposób wspomagały one dany projekt inwestycyjny w fazie weryfikacji jego opłacalności i, co za tym idzie, decyzji o podjęciu bądź zaniechaniu dalszych działań w tym kierunku.

Po kolei…

Metody proste oceny PI za korzyść netto przyjmują zysk, zakładając stałą wartość pieniądza w czasie, z subiektywnym kryterium decyzyjnym. Należą do nich modele ROI, ROE i PP.

Z kolei **metody dyskontowe** za korzyść netto przyjmują przepływy pieniężne netto, zakładając zmienną wartość pieniądza w czasie oraz obiektywne kryteria decyzyjne. Należą do nich modele DPP, NPV i IRR. Modele proste, pomimo swoich licznych wad i braku potwierdzonych w rzeczywistości założeń, stanowią bardzo przydatne narzędzie oceny we wstępnych fazach procesu przygotowywania inwestycji, a także w stosunku do inwestycji o krótkim cyklu życia i niewielkiej skali.

Założenia modeli ROI i ROE.

Metody ROI i ROE estymowane są dla każdego okresu życia inwestycji oddzielnie, co w rezultacie daje tyle wartości obu metod, ile jest okresów. Oznacza to, że metody te nie są syntetyczne, a jedynie okresowe. Ma to istotne powiązanie z kryterium decyzyjnym, gdyż również jest ono określane dla każdego z okresów osobno.

Zazwyczaj zakłada się, iż **inwestycja jest opłacalna** gdy:

- w każdym okresie ROI i ROE są większe od stopy granicznej,
- dla większości okresów ROI i ROE są większe od stopy granicznej,
- gdy wcześniej ustalone kryterium decyzyjne jest spełnione dla wszystkich okresów.

W procesie oceny wedle tych metod powinien być wybrany jeden reprezentatywny okres, w którym bezwzględna opłacalność byłaby oceniona. Za reprezentatywny okres powinien być wybrany ten przedział czasu, w którym inwestycja wykorzystuje 100% prognozowanych zdolności produkcyjnych.



UWAGA

Należy także zauważyć, iż stosując ROI i ROE, nie można zbudować obiektywnych kryteriów decyzyjnych na podstawie prostych stóp zwrotu. Jako kryterium decyzyjne dla tych metod przyjmuje się zasadę maksymalizacji ich wartości oraz osiągnięcia wartości większej niż stopa graniczna.

Model ROI (*Return On Investment*) – to stopa zwrotu z kapitałów przeznaczonych na realizację danej inwestycji. Metoda ta informuje o tym, ile jednostka całkowitych nakładów inwestycyjnych przynosi korzyści netto, wyrażonej zyskiem operacyjnym. Metodę tę stosuje się w sytuacji, gdy prosta stopa zwrotu wyliczana jest dla wszystkich dostarczycieli kapitału, czyli właścicieli i wierzycieli.

ROI = Zysk operacyjny opodatkowany / całkowite nakłady inwestycyjne x 100%

Miarą korzyści jest zysk operacyjny netto, który przyrównuje się do całkowitych nakładów inwestycyjnych, przy czym kryterium decyzyjne:

ROI >= ROIb; WACC – inwestycja jest opłacalna
ROI < ROIb; WACC – inwestycja jest nieopłacalna

gdzie*:*
ROIb – zwrot z nakładów inwestycyjnych w branży,
WACC – koszt kapitału całkowitego.

Model ROE (*Return On Equity*) – to stopa zwrotu z inwestycji, jaką się uzyskuje dzięki zaangażowaniu kapitału własnego. Metoda ta stosowana jest, gdy stopa zwrotu szacowana jest jedynie dla właścicieli.

ROE = Zysk netto / Nakłady inwestycyjne finansowane kapitałem własnym × 100%

Miarą korzyści netto jest zysk netto, który przyrównywany jest do nakładów inwestycyjnych finansowanych kapitałem własnym, przy czym kryterium decyzyjne:

ROE >= Roblig; ke – inwestycja jest opłacalna
ROE < Roblig; ke – inwestycja jest nieopłacalna

gdzie:
Roblig – stopa graniczna wyrażona alternatywną stopą procentową,
ke – koszt kapitału własnego.

Zalety i wady prostych metod stóp zwrotu. Do zalet należy zaliczyć przede wszystkim ich prostotę i łatwość interpretacji. Są one również proste do oszacowania. Potrzebne informacje i dane są zazwyczaj dostępne, gdyż podmiot realizujący inwestycję ma dane dotyczące wysokości koniecznych do poniesienia nakładów inwestycyjnych, a także sporządza niezbędny do ich pozyskania rachunek zysków i strat.

Z kolei do wad zaliczyć należy przede wszystkim brak uwzględnienia zmiennej wartości pieniądza w czasie, fakt mierzenia korzyści netto jedynie zyskiem oraz wymóg arbitralnego ustalenia minimalnej granicznej stopy zwrotu, która nie jest miarą obiektywną. Dodatkowo niekwestionowaną wadą jest roczna niesyntetyczna formuła, jak również różnorodność aplikacyjna wynikająca z rozbieżności w samym algorytmie matematycznym, który bywa odmiennie formułowany.

Metody złożone oceny opłacalności inwestycji

Do złożonych metod oceny inwestycji zaliczane są:

1. **wartość bieżąca netto – Net Present Value (NPV),**
2. **wewnętrzna stopa zwrotu (IRR).**

Net Present Value (NPV)

Metoda NPV polega na zestawieniu ze sobą z jednej strony wartości bieżącej wypływów gotówkowych z tytułu inwestycji oraz z drugiej strony wartości bieżącej wpływów gotówkowych, realizowanych z dokonanej inwestycji. Różnica wartości bieżących tych przepływów

(w momencie inwestycji ujemnych, a w przyszłych latach dodatnich) stanowi właśnie wartość bieżącą netto (NPV).

Innymi słowy, metoda NPV zestawia ze sobą zdyskontowane odpowiednią stopą przyszłe wpływy z inwestycji z wartością bieżącą (zazwyczaj równą wartości nominalnej) inwestycji.

$$NPV = -CF_0 + CF_1/(1 + r) + CF_2/(1 + r)^2 + CF_3/(1 + r)^3 + \ldots + CF_n/(1 + r)^n$$

gdzie:
CF – przepływy pieniężne z inwestycji w poszczególnych okresach,
r – wymagana stopa zwrotu z inwestycji.

Przepływ pieniężny w okresie zerowym z tytułu inwestycji podany jest ze znakiem ujemnym. Pozostałe przepływy pieniężne są zazwyczaj dodatnie, gdyż określają wpływy wynikające z dokonanej inwestycji.

Możliwa jest również sytuacja, że ujemne przepływy netto mogą wystąpić także w okresach późniejszych niż zerowy, odpowiadających dodatkowym wydatkom inwestycyjnym ponoszonym w późniejszych okresach. Przyszłe przepływy są odpowiednio dyskontowane w celu ich porównywalności z wartością dokonanej inwestycji w okresie zerowym.

Rozwinięcie – problemy decyzyjne

Problem 1

Spółka ABC rozważa inwestycję w maszynę produkcyjną. Pod uwagę brane są dwa typy maszyn: maszyna A o wartości 3 000 000 zł i maszyna B o wartości 2 500 000 zł. Szacuje się, że zarówno maszyna A, jak i maszyna B zredukują przyszłe koszty operacyjne o 1 000 000 zł rocznie. W związku z tym dodatnie przepływy pieniężne netto z inwestycji w oba typy maszyn wynoszą dokładnie 1 000 000 zł rocznie.

Okres zwrotu obu inwestycji będzie zatem następujący:

Okres zwrotu maszyny A = 3 000 000 zł/ 1 000 000 zł = 3 lata

Okres zwrotu maszyny B = 2 500 000 zł/ 1 000 000 zł = 2,5 roku

Powyższy wynik wskazuje, że przedsiębiorstwo powinno dokonać inwestycji w maszynę B, gdyż okres zwrotu tej inwestycji jest krótszy.

Okres zwrotu nie jest do końca adekwatną metodą oceny zyskowności danej inwestycji. Jest ona raczej metodą, która pozwala wstępnie ocenić, jak szybko odzyskane zostaną zaangażowane w daną inwestycję środki. W celu zilustrowania tego problemu należałoby zwrócić uwagę choćby na fakt, że choć okres zwrotu z inwestycji w maszynę B jest krótszy od okresu zwrotu inwestycji w maszynę A, to nie jest wiadome, jak długi jest przykładowo okres ekonomicznej użyteczności obu tych maszyn.

Jeżeli by się okazało, że okres ekonomicznej użyteczności maszyny A wynosi 10 lat, a maszyny B – 5 lat, wtedy po 5 latach przedsiębiorstwo musiałoby dokonać ponownie inwestycji 2 500 000 zł w nową maszynę i łączna kwota inwestycji na okres 10 lat wyniesie wtedy 5 000 000 zł. W takiej sytuacji inwestycja w maszynę A okazałaby się dużo bardziej zyskowna od inwestycji w maszynę B. Metoda okresu zwrotu może się jednak okazać trafna np. w przypadku przedsiębiorstw, dla których przepływy gotówkowe są istotne z uwagi na problemy płynnościowe.

W takich sytuacjach kwestie zyskowności przesuwają się niejako na drugi plan w takim sensie, że mogą one preferować projekt mniej zyskowny, a przynoszący szybszy zwrot niż odwrotnie. Metoda ta może być również istotna dla inwestycji w branżach, które charakteryzują się szybkim starzeniem się technologii, jak np. produkty przemysłu elektronicznego czy informatycznego. W takiej sytuacji wymagane jest, aby okres zwrotu z inwestycji w tego typu produkcję był możliwie jak najkrótszy.

Problem 2

Przedsiębiorstwo XYZ zajmuje się obsługą automatów do sprzedaży napojów i słodyczy. Aktualnie rozważa ono wymianę istniejących oraz zainstalowanie nowych automatów. Koszt automatów wynosi 1 000 000 zł, a okres ich użyteczności wynosi 8 lat. Dodatkowe roczne przychody oraz koszty wynikające z wymiany automatów byłyby następujące:

Przychody ze sprzedaży: 1 100 000 zł
Koszty składników: 700 000 zł
Marża: 400 000 zł
Koszty operacyjne:
Wynagrodzenie: 175 000 zł
Utrzymanie: 25 000 zł

Amortyzacja: 60 000 zł
Łącznie koszty operacyjne: 260 000 zł
Zysk operacyjny: 140 000 zł
Istniejące maszyny mogą być sprzedane za ich wartość resztową wynoszącą 50 000 zł.

Jaki będzie okres zwrotu planowanej inwestycji?
Krok 1.
Ustalenie rocznych przepływów pieniężnych netto:
Roczne przepływy pieniężne netto = zysk operacyjny + amortyzacja = 140 000 zł + 60 000 zł = 200 000 zł
Amortyzacja jest dodana z powrotem do zysku operacyjnego, ponieważ jest to koszt niepociągający za sobą wypływu środków pieniężnych.
Krok 2.
Kalkulacja okresu zwrotu:
Za wzorem (1) za wartość inwestycji zostanie podstawiona inwestycja netto, czyli wartość nowej inwestycji pomniejszona o wpływ ze zbycia starych maszyn.
Okres zwrotu = Inwestycja netto / przepływy pieniężne netto = (1 100 000 zł – 50 000 zł) / 200 000 zł = **5,25 roku**
Jeżeli roczne przepływy pieniężne nie są jednakowe, co w praktyce występują dość często, okres zwrotu jest liczony nieco inaczej niż w formule (1). Sposób liczenia zostanie przybliżony w poniższym przykładzie.

Problem 3
Wartości inwestycji oraz wpływów pieniężnych netto z ich tytułu przedstawiają się jak w poniższej tabeli:

Rok	Inwestycja	Wpływy pieniężne netto
1.	8 000 000 zł	2 000 000 zł
2.		0 zł
3.		4 000 000 zł
4.	4 000 000 zł	2 000 000 zł
5.		1 000 000 zł
6.		6 000 000 zł
7.		4 000 000 zł

W sytuacji różnych wpływów rocznych, aby uzyskać okres zwrotu, należy zestawić rachunek inwestycyjny rok po roku do momentu, aż wartość wpływów pieniężnych przewyższy wartość inwestycji. Jak widać, po 5 latach łączna wartość inwestycji wyniesie 12 000 000 zł, a wartość wpływów 9 000 000 zł. Analizując dalej, brakujące 3 000 000 zł zostanie uzyskane przeciętnie przez połowę roku szóstego, gdyż łączne wpływy w roku szóstym wynoszą 6 000 000 zł, zatem okres zwrotu wyniesie w tym przypadku 5,5 roku.

Alternatywną metodą oceny efektywności inwestycji, zaliczaną do metod prostych, jest prosta stopa zwrotu, zwana również księgową stopą zwrotu. Podobnie jak okres zwrotu prosta stopa zwrotu nie uwzględnia w kalkulacjach wartości pieniądza w czasie, czyli **dyskonta przyszłych przepływów pieniężnych**.

Metoda prostej stopy zwrotu, w odróżnieniu od okresu zwrotu, nie opiera się na przepływach pieniężnych, tylko na **księgowym zysku operacyjnym**. Założeniem jest w tym przypadku oszacowanie przychodów, które będą generowane na skutek dokonanej inwestycji oraz odjęcie od nich tych kosztów operacyjnych, które powstają w związku z daną inwestycją i jej eksploatacją. W ten sposób dochodzi się do zysku operacyjnego, jaki będzie w przyszłości generowała dana inwestycja. **Zyski operacyjne w poszczególnych latach są następnie zestawiane z wartością inwestycji**.

Ponieważ dana inwestycja może prowadzić zarówno do zwiększenia przychodów operacyjnych, jak i do redukcji kosztów operacyjnych, to w zależności od efektów prosta stopa zwrotu jest liczona według następujących formuł:

Gdy inwestycja prowadzi do powstania dodatkowych przychodów operacyjnych, to:

1. **Prosta stopa zwrotu** = (Przychody roczne generowane z inwestycji – roczne koszty generowane z inwestycji wraz z amortyzacją inwestycji) / Wartość inwestycji netto

   Gdy inwestycja prowadzi do redukcji kosztów operacyjnych, to:
2. **Prosta stopa zwrotu** = (Roczna oszczędność kosztów – roczna amortyzacja inwestycji) / Wartość inwestycji netto



UWAGA

Kwota wartości inwestycji netto w powyższych formułach jest pomniejszona o wartość końcową inwestycji, czyli wartość, która zostanie uzyskana ze sprzedaży danych środków trwałych z inwestycji po zakończeniu ich użytkowania.

Problem 4

Przedsiębiorstwo XYZ zajmuje się produkcją lizaków. W celu ich sortowania zatrudnia dodatkowych pracowników. Koszt tej robocizny wynosi 200 000 zł rocznie. Przedsiębiorstwo rozważa zakup maszyny do sortowania, której koszt wynosi 500 000 zł i która ma 12-letni okres użyteczności. Koszt utrzymania i obsługi maszyny jest szacowany na 60 000 zł rocznie. Wartość resztowa tego typu maszyny po 12 latach używania jest szacowana na kwotę 20 000 zł.

Roczna amortyzacja maszyny liczona metodą liniową wyniesie: (500 000 zł – 20 000 zł)/12 = 40 zł

Korzystając ze wzoru (3), otrzymamy:

Prosta stopa zwrotu = (200 000 zł – 60 000 zł – 40 000 zł) / (500 000 zł – 20 000 zł) = **20,8%**

Wadą metody podstawowej stopy zwrotu jest to, że metoda ta nie bierze pod uwagę wartości pieniądza w czasie. Innymi słowy, metoda ta traktuje, że 100 jednostek pieniężnych po 12 latach ma taką samą wartość jak 100 jednostek pieniężnych dzisiaj. Takie podejście nie jest do końca słuszne, a podejmowane na tej podstawie decyzje mogą okazać się błędne. Podobną wadą obarczona jest metoda okresu zwrotu, omawiana powyżej.

Ponadto w metodzie prostej stopy zwrotu inwestycje mogą charakteryzować się **zmienną dochodowością w poszczególnych latach** i stąd prosta stopa zwrotu może się wahać w różnych latach, będąc raz wyższa, innym razem niższa.

Tego typu wadami nie są natomiast obciążone złożone metody oceny opłacalności inwestycji.

Problem 5

Przedsiębiorstwo rozważa zakup maszyny, która mogłaby zastąpić część produkcji wykonywanej ręcznie. Koszt maszyny wynosi 380 000 zł, a jej okres użytkowania 5 lat. Po 5 latach maszyna ta nie będzie miała wartości końcowej. Zastosowanie maszyny pozwoli ograniczyć koszty robocizny o 120 000 zł rocznie. Wymagana stopa zwrotu z inwestycji w tego typu projekty inwestycyjne wynosi 15% i taka stopa powinna być wykorzystana do dyskontowania przyszłych przepływów pieniężnych.

Po podstawieniu do wzoru (1) otrzymamy:

$NPV = –380\ 000\ zł + 120\ 000\ zł/(1{,}15) + 120\ 000\ zł/(1{,}15)^2 + 120\ 000\ zł/(1{,}15)^3 + 120\ 000\ zł/(1{,}15)^4 + 120\ 000\ zł/(1{,}15)^5 =$
$–380\ 000\ zł + 402\ 259\ zł =$ **22 259 zł**

Wartość NPV wynosi 22 259 zł i jest większa od zera. Powstaje więc pytanie, co to oznacza dla inwestycji i jak należy interpretować ten wynik.

Analizując czyste przepływy pieniężne bez ich dyskontowania, otrzymamy zwrot w wysokości 600 000 zł (5 lat po 120 000 zł) wobec inwestycji 380 000 zł, stąd nadwyżka 220 000 zł. Jednakże trzeba pamiętać, że przy ocenie inwestycji przedsiębiorstwo mogło zainwestować 380 000 zł w alternatywne przedsięwzięcie, gdzie otrzymałoby stopę zwrotu w wysokości 15%. Jest to zatem koszt alternatywny zainwestowanego kapitału i jest przyczyną dyskontowania przyszłych wpływów pieniężnych tą właśnie stopą.

Po zdyskontowaniu wpływy z tytułu inwestycji przewyższają wartość inwestycji (NPV jest dodatnie). Jeżeli NPV danego projektu inwestycyjnego jest równe zero lub dodatnie (jak w przykładzie), decyzja o podjęciu inwestycji powinna być pozytywna (innymi słowy, inwestycja jest opłacalna). Jeżeli z kolei NPV jest ujemne, czyli wartość bieżąca inwestycji przewyższa wartość bieżącą przyszłych wpływów z inwestycji), projekt inwestycyjny nie przynosi wymaganej stopy zwrotu i powinien zostać odrzucony.

W przykładzie wartość bieżąca inwestycji wynosi 380 000 zł, natomiast wartość bieżąca przyszłych wpływów wynosi 402 259 zł i przewyższa wartość bieżącą inwestycji.

Problem 6

Rozważmy dwa projekty inwestycyjne. Oba charakteryzują się jednakowym czasem realizacji (5 lat) oraz identycznymi nakładami inwestycyjnymi w wysokości 60 000 zł.

W przypadku projektu A prognozowane są identyczne strumienie nadwyżek finansowych (CF) na koniec każdego z okresów w wysokości 20 000 zł. W projekcie B strumienie nadwyżek finansowych na koniec pierwszego roku wynoszą 45 000 zł, drugiego 25 000 zł i po 10 000 zł w latach 3–5.

Zakłada się, że inwestycja powinna spłacić się w okresie nie dłuższym niż 3,1 roku (w takim czasie spłacały się wcześniej realizowane projekty inwestycyjne). Przyjmujemy upraszczające założenie o nieuwzględnianiu w obliczeniach inflacji.

okres (t)		projekt A	projekt B
0	(-CF) NINV	–60 000,0	–60 000,0
1	CF	20 000,0	45 000,0
2	CF	20 000,0	25 000,0
3	CF	20 000,0	10 000,0
4	CF	20 000,0	10 000,0
5	CF	20 000,0	10 000,0
	średnia CF	20 000,0	20 000,0

W obu przypadkach średnia wartość rocznych nadwyżek finansowych wynosi 20 000 zł. Stąd też obliczony okres zwrotu nakładów inwestycyjnych w obu wariantach będzie identyczny.

OZ^A =	60.000 / 20.000	= 3 lata		OZ^B =	60 000 / 20 000	= 3 lata

Mimo iż uzyskaliśmy identyczne wyniki, to tylko pierwszy z nich można uznać za wiarygodny i odpowiadający rzeczywistości (–60 000 + 20 000 + 20 000 + 20 000). Drugi wynik stanowczo odrzucamy – nietrudno bowiem zauważyć, że rzeczywista spłata w projekcie B nastąpi już w drugim roku, a nie dopiero w trzecim (–60 000 + 45 000 + 25 000), jak sugeruje obliczony wskaźnik OZ (okresu zwrotu).

Aby uniknąć podobnych przekłamań, stosuje **się inną formułę na okres zwrotu nakładów**. W formule tej porównuje się nakłady ze skumulowanymi dodatnimi przepływami finansowymi i obserwuje, kiedy suma ta wyniesie 0.

Obliczmy okres zwrotu dla wcześniejszego przykładu, stosując powyższą formułę:

wariant A

- saldo na koniec 1 roku: –60 000 + 20 000 = –40 000 niepokrytego nakładu
- saldo na koniec 2 roku: –40 000 + 20 000 = –20 000 niepokrytego nakładu
- saldo na koniec 3 roku: –20 000 + 20 000 = 0

wariant B

- saldo na koniec 1 roku: –60 000 + 45 000 = –15 000 niepokrytego nakładu
- saldo na koniec 2 roku: –15 000 + 25 000 = +10 000

Spłata nakładu nastąpi po pierwszym roku. Niepokryty nakład na początku drugiego roku wynosi –15 000 zł. Planowany dodatni przepływ pieniężny na koniec drugiego roku +25 000 zł. Tym razem wnioski są już jednoznaczne: wariant B jest zdecydowanie lepszy niż wariant A, zapewnia zwrot nakładów w czasie nieomal dwukrotnie krótszym, niż ma to miejsce w wariancie A – **1,6 roku to w przeliczeniu na miesiące (1,6 ×** 12) = 19,2 miesiąca (lub 584 dni). Obliczenie okresu zwrotu jest tylko z pozoru prostą rzeczą. Najtrudniejsza część rachunków dotyczy **szacowania przepływów środków pieniężnych**, co w przykładzie powyżej pominięto.

Wnioski

Podsumowanie decyzji inwestycyjnych w zależności od poziomu NPV

Net Present Value jest:	Wtedy inwestycja powinna być:
dodatnia	zaakceptowana, ponieważ zwrot z inwestycji jest wyższy od wymaganej stopy zwrotu
zerowa	zaakceptowana, ponieważ zwrot z inwestycji jest równy wymaganej stopie zwrotu
ujemna	odrzucona, ponieważ zwrot z inwestycji jest niższy od wymaganej stopy zwrotu

Przepływy pieniężne

Metoda NPV opera się na przepływach pieniężnych, a nie na księgowym zysku netto. Przyczyną tego jest fakt, że zysk netto jest kategorią memoriałową i nie odzwierciedla do końca faktycznego przepływy pieniądza. W przypadku inwestycji istotny jest okres, w którym mają miejsce odpowiednie przepływ. Na przykład w skład zysku wejdzie sprzedaż z odroczonym terminem płatności w wartości nominalnej, nawet wówczas, gdy zapłata za daną fakturę nastąpi po roku. Dla oceny inwestycji wartość bieżąca tych wpływów po rocznym okresie będzie jednak niższa od wartości, gdyby zapłata nastąpiła natychmiast. Powstaje pytanie, jakiego rodzaju przepływy pieniężne należy zazwyczaj brać pod uwagę przy ocenie inwestycji metodą NPV.

Jeżeli chodzi o **wypływy pieniężne** (*cash outflows*), najczęściej do tej kategorii zaliczają się:

- wydatki inwestycyjne w środki trwałe, przy czym jednoczesna sprzedaż starych aktywów w miejsce nowych stanowi przepływ dodatni lub pomniejszenie przepływu ujemnego z tytułu nowej inwestycji,
- niezbędne zwiększenie aktywów obrotowych (gotówki, należności, zapasów) w następstwie nowych inwestycji,
- dodatkowe koszty z tytułu napraw i utrzymania inwestycji,
- dodatkowe koszty operacyjne.

Jeżeli chodzi o **wpływy pieniężne** (*cash inflows*), do kategorii tej są najczęściej zaliczane:

- dodatkowe przychody z inwestycji,
- redukcja kosztów operacyjnych na skutek nowej inwestycji,

- wpływ ze sprzedaży przedmiotu inwestycji na koniec czasu jego użytkowania (wartość końcowa),
- spadek aktywów obrotowych na koniec trwania inwestycji (na skutek ostatecznego upłynnienia zapasów lub ściągnięcia należności).



UWAGA

Należy również pamiętać, że sprzedaż przedmiotu inwestycji na koniec jej trwania może zamiast dodatkowego przychodu wiązać się z dodatkowymi kosztami, wynikającymi chociażby z opłat środowiskowych, jak to ma np. miejsce w przypadku sprzętu komputerowego.

Przy kalkulacji NPV przyjmuje się dodatkowo dwa założenia upraszczające.

Pierwsze z nich dotyczy sytuacji, że wszystkie przepływy pieniężne oprócz inwestycji początkowej mają miejsce na końcu każdego okresu, co zazwyczaj nie ma miejsca w rzeczywistości, gdyż przepływy te mają miejsce w ciągu całego danego okresu.

Drugim założeniem jest fakt, że każde przepływy są automatycznie reinwestowane według stopy przyjętej do dyskonta, co daje podstawę przyjęcia dyskonta przy ocenie inwestycji. W przypadku niespełnienia tego założenia policzona wartość NPV nie będzie adekwatna.

Studium przypadku 7.

Koszty i przychody a proces decyzyjny

Wprowadzenie

Producent do realizacji określonego przez siebie procesu wytwórczego musi mieć konkretne czynniki produkcji odpowiadające stosowanej technologii. Na ogół nabywa je na rynku, ponosząc w ten sposób określone wydatki. Ekonomia w odniesieniu do kosztów produkcji odwołuje się do **kosztów całkowitych** przedsięwzięcia produkcyjnego lub usługowego, traktowanych jako suma kosztów faktycznych (określanych także jako koszty explicite) – czyli kosztów poniesionych na: płace pracowników produkcyjnych, wydatki na surowce, materiały, półfabrykaty i energię, oraz kosztów alternatywnych (określanych także jako koszty implicite) – czyli kosztów związanych z utratą korzyści zastosowania danych zasobów w innej działalności gospodarczej.



WAŻNE

Koszt całkowity przedsięwzięcia gospodarczego jest więc sumą kosztów explicite i kosztów implicite.

Koszty to wyrażone w mierniku pieniężnym celowe zużycie środków produkcji oraz pracy ludzkiej poniesione w określonej jednostce czasu w związku z prowadzoną działalnością. Stanowią wyrażoną w pieniądzu sumę poniesionych nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej związanej z wyprodukowaniem wyrobu w określonej jednostce czasu.

Cechy charakterystyczne kosztów:

- są zawsze wyrażone wartościowo – miernik pieniężny,
- muszą oznaczać celowe zużycie środków gospodarczych w związku z prowadzoną działalnością,
- kryterium pierwotności oznacza, że koszty muszą wystąpić prędzej niż przychody,
- koszty są zawsze skutkiem prowadzenia przez przedsiębiorstwo danej działalności operacyjnej,
- kryterium zwrotności – zgodnie z rachunkiem ekonomicznym niecelowe jest prowadzenie działalności, gdy koszty przewyższają przychody,
- kryterium porównywalności, czyli możliwość porównania poniesionych kosztów z uzyskiwanymi przychodami,
- przypisanie kosztów do określonego okresu.

Klasyfikacja kosztów na potrzeby ekonomii

Koszt całkowity produkcji – jest to suma kosztów stałych całkowitych i kosztów zmiennych całkowitych: $\mathbf{K_c = K_s + K_z}$

Koszty stałe produkcji (K_s) – to koszty, które nie zmieniają się wraz ze zmianą wielkości produkcji, np. koszty dozoru mienia, amortyzacja środków trwałych, podatek od nieruchomości.

Koszty zmienne produkcji (K_z) – ulegają zmianie wraz ze zmianami wielkości produkcji, np. płace pracowników bezpośrednio produkcyjnych, zużycie materiałów i energii.

Koszty przeciętne – to koszty przypadające na jednostkę produkcji. Koszty przeciętne nazywa się również kosztami jednostkowymi i służą do ustalania jednostkowej ceny zbytu. Wyróżniamy:

- **koszty przeciętne całkowite:** $K_{pc} = K_c : Q$
- **koszty przeciętne stałe:** $K_{ps} = K_s : Q$
- **koszty przeciętne zmienne:** $K_{pz} = K_z : Q$

Koszty krańcowe (marginalne) – jest to przyrost kosztu całkowitego spowodowany wzrostem produkcji o jednostkę: $\mathbf{K_k = (K_z)'}$.

Maksymalizacja zysku (optymalizacja wyniku finansowego) – zysk będzie maksymalny dla takiej wielkości produkcji, przy której koszty krańcowe będą równe cenie: $\mathbf{U_k = K_k}$.

Próg rentowności – jest to wielkość produkcji, przy której przedsiębiorstwo nie ponosi ani zysków, ani strat, czyli koszt całkowity jest równy utargowi całkowitemu: $\mathbf{K_c = U_c}$.

Klasyfikacja kosztów na potrzeby ekonomii menedżerskiej:

Klasyfikację w relacji do celów sprawozdawczych wyróżnia:

a) **układ rodzajowy kosztów** – grupuje koszty proste i odpowiada na pytanie: jakie koszty zostały poniesione? Zalicza się do tego układu: amortyzację, zużycie materiałów i energii, wynagrodzenia, ubezpieczenia i inne świadczenia na rzecz pracowników, podatki i opłaty, pozostałe koszty rodzajowe;
b) **układ funkcjonalno-podmiotowy** – grupuje koszty złożone według miejsca powstania i odpowiada na pytanie: gdzie zostały poniesione koszty? Zalicza się do niego takie koszty jak: koszty zakupu (zaopatrzenia), koszty działalności podstawowej, koszty sprzedaży, koszty zarządu, koszty wydziałowe;
c) **układ kalkulacyjny** – przedmiotowy kosztów – odpowiada na pytanie, na co zostały poniesione koszty, przy czym w układzie tym koszty dzielą się na:
   - **koszty bezpośrednie** – koszty, które można przypisać w sposób bezpośredni na produkowane wyroby, np. materiały bezpośrednie, płace bezpośrednie;
   - **koszty pośrednie** – koszty, których nie można przypisać w sposób bezpośredni na produkowane wyroby, np. koszty zarządu, koszty sprzedaży. Koszty pośrednie przypisuje się do kosztów bezpośrednich za pomocą kluczy podziałowych.

Układ kalkulacyjny pozwala ustalić jednostkowy koszt wytworzenia wyrobu, według następującej formuły:

1. Koszty bezpośrednie
2. Koszty wydziałowe
3. Techniczny koszt wytworzenia (1 + 2)
4. Koszty ogólnego zarządu

5. Zakładowy koszt wytworzenia (3 + 4)
6. Koszt sprzedaży
7. Koszt własny sprzedanych wyrobów (5 + 6)

$$\text{Koszt jednostkowy} = \frac{\text{koszt własny sprzedanych wyrobów}}{\text{ilość wyprodukowanych wyrobów}}$$

Koszty okresu = Koszt ogólnego zarządu + Koszt sprzedaży

Koszty okresu w całości są ukazywane w rachunku zysków i strat.

Kryterium kosztów dla celów rachunkowości zarządczej uwzględnia kryterium decyzyjne dotyczące możliwości wspomagania kadry zarządzającej przedsiębiorstwem.

Kryteria podziału	Pozycje kosztów
Stopień zależności od rozmiarów produkcji	Koszty stałe Koszty zmienne
Stopień wykorzystania zdolności produkcyjnej	Koszty stałe użyteczne Koszty stałe nieużyteczne
Istotność kosztów przy podejmowaniu decyzji	Koszty istotne (znaczący, relewantny) Koszty nieistotne
Tryb ustalania kosztów – czasowy charakter kosztów	Koszty ustalone *ex ante* (przyszłościowe) są to koszty planowane Koszty ustalone *in tempora* są to koszty bieżące Koszty ustalone *ex post* (historyczne) są to koszty poniesione
Inne cele decyzyjne	Koszty utraconych korzyści (koszt alternatywny) Koszty zapadłe (utopione, nieodwracalne) Koszty uznaniowe (odwracalne)
Celowość i możliwość kontroli	Koszty kontrolowane Koszty niekontrolowane
Związek kosztów z produktami pracy	Koszty indywidualne Koszty wspólne

Uwzględniając **kryterium kosztów w zależności od wielkości produkcji**, koszty dzieli się na koszty **stałe i koszty zmienne**, przy czym formułę kosztu całkowitego ustala się następująco:

$$\mathbf{KC = kz_j \cdot x + KSC}$$

gdzie:
KC – koszt całkowity,
kz_j – koszt zmienny jednostkowy,
x – wielkość produkcji,
KSC – koszt stały całkowity.

Koszt zmienny – koszt, który ulega zmianie wraz ze zmianą wielkości produkcji. Wyróżnia się dla celów dydaktycznych następujące koszty zmienne:

a) **koszt zmienny proporcjonalny** – koszt, który zmienia się w tym samym tempie co zmiana wielkości produkcji, np. produkcja rośnie o 5% i koszt zmienny rośnie o 5%. Wówczas współczynnik zmienności kosztów, który jest ilorazem zmiany wielkości kosztów do zmiany wielkości produkcji, wynosi 1:

$$W_z = \frac{\Delta K_{ZJ}\%}{\Delta X\%} = 1$$

b) **koszt zmienny progresywny** – koszt, który rośnie szybciej niż tempo zmiany wielkości produkcji, np. produkcja rośnie o 10%, a koszt zmienny rośnie o 20%. Wówczas współczynnik zmienności kosztów, który jest ilorazem zmiany wielkości kosztów do zmiany wielkości produkcji, jest większy od 1:

$$W_z = \frac{\Delta K_{ZJ}\%}{\Delta X\%} > 1$$

c) **koszt zmienny degresywny** – koszt, który rośnie wolniej niż tempo zmiany wielkości produkcji, np. produkcja rośnie o 5%, a koszt zmienny rośnie o 3%. Wówczas współczynnik zmienności kosztów, który jest ilorazem zmiany wielkości kosztów do zmiany wielkości produkcji, jest mniejszy od 1:

$$W_z = \frac{\Delta K_{ZJ}\%}{\Delta X\%} < 1$$

Koszt stały (koszt gotowości, koszt absolutny) – koszt, który nie ulega zmianie wraz ze zmianą wielkości produkcji, wówczas wskaźnik zmienności kosztów wynosi 0 (Wz = 0).

$$W_z = \frac{\Delta KSC\%}{\Delta X\%} = 0$$

Uwzględniając stopień wykorzystania zdolności produkcyjnej, koszty stałe dzieli się na:

a) **koszt stały użyteczny** – występuje wówczas, gdy przedsiębiorstwo w pełni wykorzystuje swoje zdolności produkcyjne,
b) **koszt stały nieużyteczny** – występuje wówczas, gdy przedsiębiorstwo nie w pełni wykorzystuje swoje zdolności produkcyjne.

Koszt mieszany – jest to połączenie kosztu stałego i kosztu zmiennego, np. rachunek za telefon (część stała – abonament, część zmienna – liczba zużytych impulsów), wynagrodzenie przedstawiciela handlowego (część stała – płaca zasadnicza, część zmienna – prowizja).

Uwzględniając kryterium istotności kosztów przy podejmowaniu decyzji, wyróżnia się:

a) **koszt istotny** – (znaczący, relewantny) – charakteryzuje się on dwoma cechami, czyli jest różnicą między dwoma alternatywnymi cechami oraz stanowi przyszły wydatek pieniężny,
b) **koszt nieistotny** – nie ma wpływu przy podejmowaniu decyzji.

Uwzględniając kryterium innych celów decyzyjnych, wyróżnia się:

1. **koszt odwracalny (uznaniowy)** – koszt, który można ograniczyć w wyniku zaniechania wcześniej podjętych decyzji, np. przesunąć termin remontu;
2. **koszt nieodwracalny (utopiony, zapadły)** – koszt, który jest efektem wcześnie podjętej decyzji, na którą przedsiębiorstwo obecnie nie ma wpływu, np. poniesiony koszt zaniechanej produkcji, nadmierne zbędne zapasy;
3. **koszt alternatywny (koszt utraconych korzyści)** – utracone dochody w wyniku podjęcia jednej decyzji, w wyniku której zaniechamy podjęcia innej decyzji;
4. **koszt krańcowy** – koszt związany z wyprodukowaniem każdej dodatkowej jednostki dobra.

Uwzględniając kryterium celowości i możliwości kontroli kosztów, wyróżnia się:

a) **koszty kontrolowane** – koszty zależne od osoby podejmującej decyzję w przedsiębiorstwie, np. pracownik działu zaopatrzenia dokonuje na podstawie analizy rynku zakupu materiałów od poszczególnych kontrahentów;
b) **koszty niekontrolowane** – w tym wypadku osoba podejmująca decyzję nie ma wpływu (wyboru) w przypadku podejmowania decyzji.

Uwzględniając tryb ustalania kosztów, czyli czasowy charakter kosztów, wyróżnia się:

a) **koszty ustalone *ex ante* (przyszłościowe)** – są to koszty planowane,
b) **koszty ustalone *in tempora*** – są to koszty bieżące,
c) **koszty ustalone *ex post* (historyczne)** – są to koszty poniesione.

Zarządzając przedsiębiorstwem, menedżerowie poszukują odpowiedzi na kluczowe pytanie: „Kiedy sprzedaż zacznie przynosić zyski?”.

Powszechnie wiadomo, że nie każdy przychód uzyskany ze sprzedaży wytwarzanych produktów czy świadczonych usług automatycznie przynosi zysk. Dopiero po przekroczeniu pewnej wielkości sprzedaży jednostka staje się rentowna.

Przez pojęcie **progu rentowności** należy rozumieć tzw. punkt wyrównania (punkt krytyczny zysku), który obrazuje sytuację, gdzie przychody ze sprzedaży pokrywają koszty stałe i koszty zmienne firmy. O rentowności można mówić również w przypadku inwestowania i wówczas koszty poniesione w związku z inwestycją równające się z przychodami z inwestycji oznaczają osiągnięcie progu rentowności. Kiedy mówimy o progu rentowności w kontekście działalności przedsiębiorstwa, to jego obliczenie wymaga podziału kosztów przedsiębiorstwa na koszty stałe i koszty zmienne.

Próg rentowności można wyrazić wartościowo lub ilościowo. W pierwszym przypadku interpretuje się ten wskaźnik jako informację o tym, ile sztuk produktu trzeba sprzedać, aby pokryć zyskiem poniesione koszty. Natomiast wartościowy próg rentowności informuje, jaką wartość powinna osiągnąć owa sprzedaż.

Osiągając próg rentowności, można powiedzieć, że inwestor/menedżer „wychodzi na zero", a inwestycja/projekt nie generuje ani strat, ani zysków. Jego wyliczenie okazuje się przydatne przy bieżącym zarządzaniu przedsiębiorstwem, jak i w trakcie dokonywania oceny i kontroli projektów inwestycyjnych. Analiza progu rentowności opiera się na podziale ogółu kosztów przedsiębiorstwa na koszty stałe, niezależne od wielkości produkcji w czasie, oraz koszty zmienne, zależne od wielkości produkcji.

W praktyce **rzadko można utrzymać ceny sprzedaży na niezmienionym poziomie**, niezależnie od ilości produkowanych wyrobów. W teorii, a w szczególności z użyciem progu rentowności przy podejmowaniu decyzji, **cena uznawana jest za stały i niezmienny czynnik**. Jest to pewne uproszczenie rzeczywistości, o którym należy pamiętać przy interpretacji otrzymanych wyników. Drugim składnikiem przychodów jest **wielkość sprzedaży w jednostkach**, np. sztukach, kilogramach, itp**.**

Wyznaczenie progu rentowności wymaga przyjęcia pewnych założeń upraszczających:

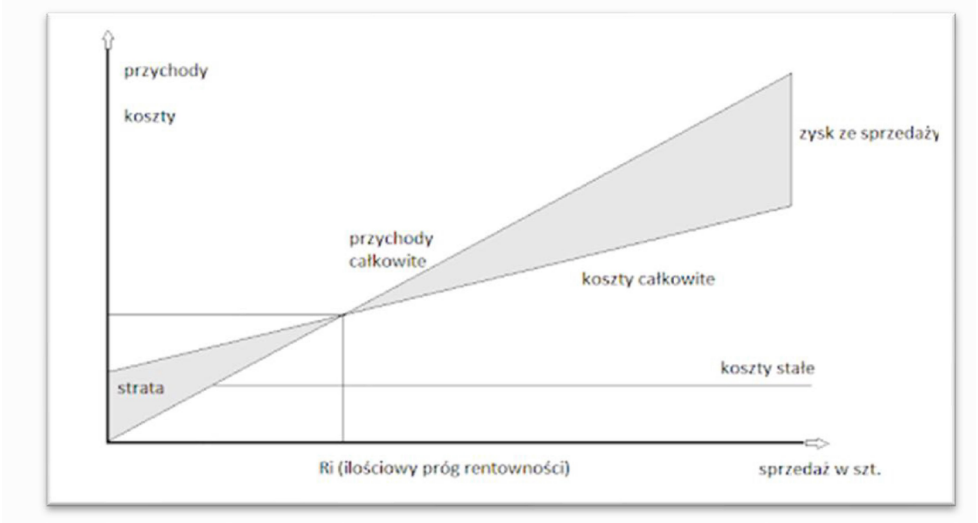
- wartość produkcji w badanym okresie jest równa wartości sprzedaży,
- stałe koszty produkcji są jednakowe dla każdej wielkości produkcji i nie zmieniają się w badanym okresie,

- jednostkowe koszty zmienne są stałe i wskutek tego całkowite koszty zmienne produkcji zmieniają się proporcjonalnie do wielkości produkcji,
- jednostkowe ceny sprzedaży poszczególnych wyrobów nie ulegają zmianie z upływem czasu i nie zmieniają się również wraz ze zmianą skali produkcji w całym badanym okresie.

Próg rentowności może być wyrażony:

- ilościowo – ilość produkcji, przy której BEP jest równy zero [BEP = 0];
- wartościowo – wartość produkcji, przy której BEP jest równy zero, gdzie wartość przychodów ze sprzedaży równa się kosztom całkowitym [BEP = 0; P = Kc];
- procentowo – określający, jaką część przewidywanego popytu należy wykorzystać, by poniesione koszty zrównoważyć przychodami ze sprzedaży.

Graficzne ujęcie progu rentowności



Źródło: opracowanie własne.

Rozwinięcie

Próg rentowności przy produkcji jednoasortymentowej

Metody wyznaczania progu rentowności

Metoda	Wzór	Interpretacja
Ilościowy próg rentowności	$BEP = \frac{K_S}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty (wynik = 0)
Wartościowy próg rentowności	$BEP1 = BEP \cdot C_j$	Określa, jakie muszą być przychody ze sprzedaży wyrobów, usług lub towarów, żeby pokryć wszystkie koszty (wynik = 0)
Punkt gwarantujący uzyskanie zysku brutto	$BEP = \frac{K_S + Z_b}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty oraz osiągnąć założony zysk brutto
Punkt gwarantujący uzyskanie założonego zysku netto	$BEP = \frac{K_S + \frac{Z_n}{1 - S_p}}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty, podatek dochodowy i osiągnąć założony zysk netto
Pieniężny punkt rentowności	$BEP = \frac{K_S + K_w}{C_j - K_{Zj}}$	Określa, ile wyrobów, usług lub towarów należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie wydatki

gdzie: K_S – koszty stałe K_C – koszty całkowite C_j – cena jednostkowa K_{Zj} – koszty zmienne jednostkowe Z_b – zysk brutto	Z_n – zysk netto S_p – stawka podatku dochodowego wyrażona w wielkościach dziesiętnych K_w – koszty, które w danym okresie nie są wydatkami P – liczba sprzedanych produktów

Źródło: opracowanie własne.



WAŻNE

Zatem można stwierdzić, iż zadaniem progu rentowności jest wyznaczenie minimalnej wielkości sprzedaży, która pokryje koszty stałe i zmienne.



UWAGA

Między przychodami a kosztami istnieje prosta zależność:
P_s [przychody ze sprzedaży] = K_c [koszty całkowite]
K_c = Ks [koszty stałe] + Kz [koszty zmienne]
K_z = KZj [jednostkowe koszty zmienne] ×
S [wielkość produkcji = wielkości sprzedaży]

Próg rentowności przy produkcji wieloasortymentowej

W przypadku prowadzenia przez przedsiębiorstwo produkcji złożonej lub świadczenia kilku różnych usług wyznaczanie progu rentowności może się odbywać przy zastosowaniu różnych metod. Ich dobór jest uzależniony od zakresu informacji oraz specyfiki jednostki gospodarczej. W praktyce gospodarczej jednostki produkują i sprzedają wiele rodzajów asortymentu produktów lub usług.

$$S = Ks : \sum (C_i - K_{jzi}) \times U_i = 3800 \text{ rh}$$

gdzie:
U_i – udział procentowy poszczególnych asortymentów w rozmiarach produkcji.

Problem 1

Firma produkuje dwa wyroby, a podstawowe dane ekonomiczne tych wyrobów są następujące:

	produkt A	produkt B
c_j	20 zł	30 zł
kz_j	15 zł	20 zł
x	20000 szt.	10000 szt.
KSC	60 000 zł	

Oblicz:

1. poziom zysku operacyjnego,
2. próg rentowności ilościowy i wartościowy.

Rozwiązanie:

Ad 1.

$Z_o = (c_1 – kzj_1) \times x_1 + (c_2 – kzj_2) \times x_2 – KSC$
$Z_o = (20 – 15) \times 20000 + (30 – 20) \times 10000 – 60000$
$Z_o = 140000$ zł

Ad 2.

$$\bar{m} = (20 - 15) \times \frac{20000}{20000 + 10000} + (30 - 20) \times \frac{10000}{20000 + 10000} = 6{,}67$$

$$X_{Pr\,ilościowy} = \frac{KSC}{\bar{m}} = \frac{60000}{6{,}67} = 8996 \text{ szt.}$$

$$\bar{c} = 20 \times \frac{20000}{20000 + 10000} + 30 \times \frac{10000}{20000 + 10000} = 23{,}33$$

$$X_{Pr\,wartościowy} = \bar{c} \times X_{Pr\,ilościowy} = 23{,}33 \times 8996 = 209877 \text{ zł}$$

Problem 2

Produkt	A	B	C
Zdolność produkcyjna	3000	2000	6000
Popyt [szt.]	3000	3000	5000
Marża jedn.	5	3	2
KS	37 200		

Wyznaczyć próg rentowności dla poszczególnych asortymentów

(wskazówka: jeśli koszty stałe są podane łącznie dla wszystkich produktów, to jest to na pewno metoda średniej marży brutto).

a) wyznaczamy strukturę sprzedaży:

A	B	C	Ilość
3000	2000	5000	szt.
30%	20%	50%	%

b) ustalamy średnią marżę brutto: (marża jednostkowa × struktura sprzedaży w %)

A = 0,3 · 5 = 1,5
B = 0,2 · 3 = 0,6 } **Σ = 3,1**
C = 0,5 · 2 = 1

c) ustalamy umowny próg rentowności:

$$R_X = \frac{K_S}{\overline{m}} = \frac{37200}{3{,}1} = 12000\,szt.$$ **(dla produktów A, B i C)**

d) ustalamy progi rentowności dla poszczególnych asortymentów:
A = 12000 · 0,3 = 3600
B = 12000 · 0,2 = 2400
C = 12000 · 0,5 = 6000

Wnioski

Analiza rentowności traktowana jest jako instrument wspomagający podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie. Dzięki tej analizie możliwe jest badanie relacji między zmianami rozmiarów działalności przedsiębiorstwa, poziomu kosztów i przychodów oraz wyniku finansowego. Osiągnięcie rentowności zapewnia sytuacja, gdy przychody ze sprzedaży przewyższają koszty działalności operacyjnej. Zysk operacyjny stanowi kryterium optymalizacji rozmiarów działalności przedsiębiorstwa. Jednak w analizie progu rentowności przychody zrównują się z kosztami.

Zastosowanie analizy rentowności wymaga przyjęcia następujących założeń:

1. Analiza przeprowadzana jest w krótkim okresie.
2. Wielkość produkcji jest równa wielkości sprzedaży.
3. Koszty całkowite, przychody całkowite są funkcją liniową wielkości produkcji i sprzedaży.
4. Koszty działalności operacyjnej dzielą się na stałe i zmienne (koszty stałe to koszty, które nie zmieniają się bezpośrednio w zależności od ilości wyprodukowanych/sprzedanych jednostek.
5. Koszty zmienne są kosztami proporcjonalnie zmiennymi, koszty stałe są bezwzględnie stałe (przykładem kosztu stałego są koszty czynszu. Koszty zmienne zmieniają się wraz z wielkością produkcji/sprzedaży. Koszty te obejmują materiały i robociznę, które trafiają do każdej wyprodukowanej jednostki).
6. Analiza dotyczy jednego produktu lub wielu produktów o stałej strukturze niezależnej od rozmiarów sprzedaży.
7. Analiza jest prowadzona w ustalonym przedziale istotności.
8. Czynniki nieuwzględnione w analizie są niezmienne.



UWAGA

Dzięki analizie progu rentowności można uniknąć problemów wynikających z wyboru asortymentu produkcji lub technologii do produkcji.

Próg rentowności dla decyzji krótkoterminowych oznacza taką liczbę sprzedanych produktów, przy której przychody ze sprzedaży zrównają się z kosztami ich uzyskania. Próg rentowności rozdziela całą działalność przedsiębiorstwa na dwie strefy: na strefę zysku i straty.

Na wielkość progu rentowności w produkcji jednoasortymentowej mają wpływ:

- liczba sprzedanych produktów,
- jednostkowa cena sprzedaży,
- jednostkowe koszty zmienne,
- całkowite koszty stałe.

Obliczenie progu rentowności dla produkcji kilku asortymentów jest zależne od informacji generowanych przez rachunek kosztów, m.in. od tego, czy koszty stałe dotyczą jednocześnie wszystkich asortymentów (koszty stałe wspólne), czy też są częściowo lub całkowicie przypisane poszczególnym asortymentom. Zrównanie przychodów i kosztów przedsiębiorstwo może osiągnąć przy wielu kombinacjach struktury asortymentowej. Obliczenie progu rentowności dla wielu produktów możliwe jest na kilka sposobów.

W warunkach **zarządzania strategicznego podstawowa analiza progu rentowności będzie rozszerzona** i rozpatrywana w warunkach niepewności. W tradycyjnej analizie progu rentowności przyjęto założenie, że wszystkie parametry modelu są znane[8]. W analizie zmodyfikowanej (model koszty – rozmiary działalności – zysk) **można wziąć pod uwagę rachunek wielookresowy**, gdzie próg rentowności będzie rozpatrywany na podstawie kryterium NPV (*Net Present Value*). Przy zmianie podstawowych parametrów modelu CVP w czasie można ukazać **ujęcie dynamiczne progu rentowności**. Wiąże się to z analizą wrażliwości progu rentowności.

[8] Analizę można też przeprowadzać z uwzględnieniem wpływu inflacji na ceny i koszty.

Studium przypadku 8.

Próg rentowności a podejmowanie decyzji ekonomicznych

Wprowadzenie

Przez pojęcie **progu rentowności (*break even point*, BEP, CVP)** należy rozumieć tzw. punkt wyrównania (punkt krytyczny zysku; zysk ekonomiczny równy 0), który obrazuje sytuację, gdy przychody ze sprzedaży pokrywają koszty stałe i koszty zmienne firmy. O rentowności można mówić również w przypadku inwestowania i wówczas koszty poniesione w związku z inwestycją równające się z przychodami z inwestycji oznaczają osiągnięcie progu rentowności.



WAŻNE

Kiedy mówimy o progu rentowności w kontekście działalności przedsiębiorstwa, to jego obliczenie wymaga podziału kosztów przedsiębiorstwa na koszty stałe i koszty zmienne.

Koszty stałe to takie koszty, które są niezależne od wielkości produkcji czy sprzedaży. Zatem są ponoszone nawet wtedy, gdy przedsiębiorstwo nic nie wytwarza, np. koszt wynajęcia biura.

Natomiast **koszty zmienne** to koszty związane z wytworzeniem dobra lub usługi, które, w ujęciu całkowitym, rosną wraz z wielkością produkcji. W przypadku braku produkcji koszty te nie występują. **Przychody ze sprzedaży** są ujęciem wartościowym sprzedaży, a więc liczbą sprzedanych wyrobów pomnożoną razy cenę.

Wyznaczenie progu rentowności wymaga przyjęcia pewnych założeń upraszczających:

- wartość produkcji w badanym okresie jest równa wartości sprzedaży,
- stałe koszty produkcji są jednakowe dla każdej wielkości produkcji i nie zmieniają się w badanym okresie,
- jednostkowe koszty zmienne są stałe i wskutek tego całkowite koszty zmienne produkcji zmieniają się proporcjonalnie do wielkości produkcji,
- jednostkowe ceny sprzedaży poszczególnych wyrobów nie ulegają zmianie z upływem czasu i nie zmieniają się również wraz ze zmianą skali produkcji w całym badanym okresie.

Rozwinięcie

Próg rentowności przy produkcji jednoasortymentowej

Zatem można stwierdzić, iż **zadaniem progu rentowności jest wyznaczenie minimalnej wielkości sprzedaży, która pokryje koszty stałe i zmienne**.

Między przychodami a kosztami istnieje prosta zależność:

P_s [przychody ze sprzedaży] = K_c [koszty całkowite];
K_c = K_s [koszty stałe] + K_z [koszty zmienne];
K_z = K_{zj} [jednostkowe koszty zmienne] × S [wielkość produkcji = wielkości sprzedaży]

Wykorzystując założenie, że wartość sprzedaży jest iloczynem wielkości i ceny sprzedaży, przyjmuje się, że przychody ze sprzedaży można obliczyć według formuły:

P_s [przychody ze sprzedaży] = c [cena] × S [wielkość sprzedaży]

W praktyce duże znaczenie ma procentowy próg rentowności, który dostarcza informacji o tym, jaki procent zdolności produkcyjnych przedsiębiorstwa musi zostać wykorzystany, żeby wygenerowane przez przedsiębiorstwo przychody były równe poniesionym przez niego kosztom.

$$BEP = Ks : (Pm \times Cj - Kzj) \times 100\%$$

P_m = maksymalna możliwa wielkość sprzedaży określona na podstawie prognozy popytu.

Przy pełnym wykorzystaniu popytu zysk wyniesie:

$$Z_m = P_m \times C_j - (K_S + P_m \times K_{Zj})$$

Przedsiębiorstwo, które funkcjonuje w gospodarce rynkowej, jest narażone stale na niebezpieczeństwo spadku sprzedaży na skutek zmian warunków rynkowych. Celowe jest zatem ustalanie tzw. wskaźnika bezpieczeństwa obrazującego wrażliwość przedsiębiorstwa na spadek popytu, czyli:

$$Wb = [(Pm - BEP) : Pm] \times 100\%$$

Wskaźnik bezpieczeństwa operacyjnego (wskaźnik marży bezpieczeństwa) informuje, o ile procent może zmniejszyć się wielkość sprzedaży, zanim zysk operacyjny osiągnie poziom zerowy (wrażliwość na zmiany popytu).

Problem 1

Przedsiębiorstwo usługowe „ABC" oprócz podstawowej działalności operacyjnej, którą jest produkcja opakowań szklanych (zniczy), świadczy usługi remontowe. Podstawowe informacje dotyczące usługi:

- jednostkowa cena sprzedaży: 8 zł/rh,
- jednostkowy koszt zmienny: 4 zł/rh,
- koszty stałe w skali miesiąca: 7000 zł.

Na podstawie danych oblicz i zinterpretuj:

1. ilościowy próg rentowności,
2. wartościowy próg rentowności,
3. strefę bezpieczeństwa, wiedząc, że planowana sprzedaż w danym okresie wynosi 5500 rh,

4. ile roboczogodzin usług należy sprzedać, żeby pokryć wszystkie koszty, jeżeli koszty stałe wzrosną o 2300 zł w skali miesiąca,
5. ile roboczogodzin usług należy sprzedać, żeby osiągnąć zysk brutto w kwocie 8200 zł,
6. ile roboczogodzin usług należy sprzedać, żeby osiągnąć zysk netto w kwocie 6500 zł,
7. pieniężny próg rentowności, wiedząc, że amortyzacja stanowi 800 zł wartości kosztów stałych, dokonaj interpretacji.

Dane:
Cj – 8 zł/rh
KZj – 4 zł/rh
KS – 7000 zł
Pm – 5500 rh

BEP ilościowy = 7000 : (8 – 4) = 1750 roboczogodzin
Zatem: aby pokryć wszystkie koszty, przedsiębiorstwo powinno świadczyć 1750 rh usług w skali miesiąca.

Wartościowy próg rentowności:
$BEP_{1wartościowy}$ = 1750 roboczogodzin × 8 = 14 000 zł
Przedsiębiorstwo powinno osiągnąć przychód w wysokości 14 000 zł w skali miesiąca, żeby pokryć wszystkie koszty.

Wskaźnik bezpieczeństwa:
Wb = (5500 – 1750) : 5500 = 3750 : 5500 = 0,68 × 100% = 68%.

Planowana sprzedaż: 5500 × 8 zł/roboczogodzinę = 44 000 zł
44 000 – 100%
x – 68
x – 29 920 zł

Aby przedsiębiorstwo nie poniosło straty ze sprzedaży, planowane przychody mogą się zmniejszyć o 29 920 zł w skali miesiąca.

Większa obniżka kosztów spowoduje powstanie straty.

Wzrost kosztów stałych o 2300 zł, KS = 9300 zł

BEP = (9300 : 4) = 2325 roboczgodzin

W przypadku wzrostu kosztów stałych o 2300 zł w celu pokrycia wszystkich kosztów należy sprzedać 2325 roboczogodzin usług.

Zysk brutto 8200 zł

BEP = (7000 zł + 8200) : 4 = 3800 roboczogodzin

Aby pokryć wszystkie koszty i osiągnąć zysk brutto w kwocie 8200 zł, należy sprzedać 3800 rh usług;

Zysk netto 6500 zł

Stawka podatku dochodowego w wartościach dziesiętnych, tj. 19% (0,19):

BEP = 7000 + [6500 : 1 – 0,19] : 4 = 15 025 : 4 = 3756 roboczogodzin.

Aby pokryć wszystkie koszty, podatek dochodowy i osiągnąć zamierzony zysk netto w kwocie 6500 zł, należy sprzedać 3756 rh.

Pieniężny próg rentowności:

BEP = [7000 + 8200] : 4 = 3800 roboczogodzin

Aby pokryć wszystkie wydatki w skali miesiąca, należy sprzedać 1550 roboczogodzin usług.

Problem 2

Próg rentowności przy produkcji wieloasortymentowej

W przypadku prowadzenia przez przedsiębiorstwo produkcji złożonej lub świadczenia kilku różnych usług **wyznaczanie progu rentowności może się odbywać przy zastosowaniu różnych metod**. Ich dobór jest uzależniony od zakresu informacji oraz specyfiki jednostki gospodarczej. W praktyce gospodarczej jednostki produkują i sprzedają wiele rodzajów asortymentu produktów lub usług.

Obliczenie progu rentowności dla produkcji kilku asortymentów jest zależne od informacji generowanych przez rachunek kosztów, m.in. od tego, czy koszty stałe dotyczą jednocześnie wszystkich asortymentów (koszty stałe wspólne), czy też są częściowo lub całkowicie przypisane poszczególnym asortymentom. Zrównanie przychodów i kosztów przedsiębiorstwo może osiągnąć przy wielu kombinacjach struktury asortymentowej.

Obliczenie progu rentowności dla wielu produktów możliwe jest na kilka sposobów.

Sposób pierwszy polega na obliczeniu progu rentowności dla kilku produktów, w którym stosuje się metodę średniej marży brutto, co obrazuje poniższy przykład.

$$\mathbf{S = Ks : \sum (C_i - K_{jzi}) \times U_i = 3800 \text{ roboczogodzin}}$$

gdzie:
$\mathbf{U_i}$ – udział procentowy poszczególnych asortymentów w rozmiarach produkcji

Nasza firma produkuje dwa wyroby, a podstawowe dane ekonomiczne tych wyrobów są następujące:

Dane	Produkt A	Produkt B
cj – cena jednostkowa	20 zł	30 zł
kzj – jednostkowy koszt zmienny	15 zł	20 zł
X – ilość	20 000 szt.	10 000 szt.
KSC – koszty stale całkowite	60 000 zł	

Oblicz:
1. poziom zysku operacyjnego,
2. próg rentowności ilościowy i wartościowy.

Ad 1.

$$Z_o = (c_1 - kzj_1) \times x_1 + (c_2 - kzj_2) \times x_2 - KSC$$
$$Z_o = (20 - 15) \times 20000 + (30 - 20) \times 10000 - 60000$$
$$Z_o = 140000 \text{ zł}$$

Ad 2.

$\bar{m}$ = (20 – 15) × 20 000 : (20 000 + 10 000) + (30 – 20) × 10 000 : (20 000 + 10 000) = 6,67

BEP ilościowy = KSC : $\bar{m}$ = 60 000 : 6,67 = 8996 szt.

c = 20 × 20 000 : (20 000 + 10 000) + 30 × 10 000 : (20 000 + 10 000) = 23,33

BEP wartościowy = c × BEP ilościowy = 23,33 × 8996 = 209 877 zł

Problem 3

Dane:

Produkt	A	B	C
Zdolność produkcyjna	3000	2000	6000
Popyt [szt.]	3000	3000	5000
Marża jednostkowa	5	3	2
KS – koszty stałe	37 200		

Wyznaczyć próg rentowności dla poszczególnych asortymentów

(wskazówka: jeśli koszty stałe są podane łącznie dla wszystkich produktów, to jest to na pewno metoda średniej marży brutto).

a) wyznaczamy strukturę sprzedaży:

A	B	C	Ilość
3000	2000	5000	szt.
30%	20%	50	%

b) ustalamy średnią marżę brutto: (marża jednostkowa × struktura sprzedaży w %)

A = 0,3 · 5 = 1,5
B = 0,2 · 3 = 0,6 } **Σ = 3,1**
C = 0,5 · 2 = 1

c) ustalamy umowny próg rentowności:

BRP ilościowy = KS : $\bar{m}$ = 12000 szt. (dla produktów A, B i C)

d) ustalamy progi rentowności dla poszczególnych asortymentów:
A = 12000 × 0,3 = 3600
B = 12000 × 0,2 = 2400
C = 12000 × 0,5 = 6000

Problem 4

Przeprowadzić analizę progu rentowności wraz z analizą wrażliwości dla przedsięwzięcia cechującego się następującymi charakterystykami kosztów i przychodów z działalności bieżącej.

Kategoria	Wartość
Jednostkowy kosz zmienny (jkz)	6,42 zł/wyrób
Koszt stały (KS)	9000 zł/mies.
Cena jednostkowa (c)	13,42 zł/wyrób
Prognoza sprzedaży (P_x)	3000 wyrobów/mies.
Maksymalne możliwości produkcyjne (P_m)	3500 wyrobów/mies.

Próg rentowności

Ilościowy – $BEP = \frac{Ks}{c - jkz} = \frac{9000}{13,42 - 6,42} = 1286$ wyrobów/ mies.

wartościowy – BEP' = BEP × c = 1286 × 13,42 = 17254,1 zł/mies.

jako stopień zaspokojenia prognozowanego popytu – $BEP'' = \frac{BEP}{P_x} \times 100\% = (1286/3000) \times 100\% = 43\%$

Próg rentowności dla danego przedsięwzięcia jest niski i zostanie osiągnięty przy zaspokojeniu ok. 43% prognozowanego popytu.

Wielkość przewidywanego zysku –
$Z = P_x \times c - (Ks + P_x \times jkz)$
$Z = 3000 \times 13{,}42 - (9000 + 3000 \times 6{,}42)$
$Z = 12\ 000$ zł/mies.

Wskaźnik bezpieczeństwa – $W_b = \frac{P_x - BEP}{P_x} = \frac{3000 - 1286}{3000} = 0{,}57$

ZATEM: nawet przy ok. 50-proc. spadku prognozowanego popytu firma nie poniesie strat.

Analiza wrażliwości

Graniczny poziom jednostkowej ceny sprzedaży – $c_{min} = \frac{jkz \times P_x + Ks}{P_x} = \frac{6{,}42 \times 3000 + 9000}{3000} = 9{,}42$ zł

graniczny poziom jednostkowych kosztów zmiennych – $kz_{max} = \frac{c \times P_x - Ks}{P_x} = \frac{13{,}42 \times 3000 - 9000}{3000} = 10{,}42$ zł

margines bezpieczeństwa za względu na cenę – $Mc = \frac{c - c_{min}}{c} \times 100\% = \frac{13{,}42 - 9{,}42}{13,\ 42} \times 100\% = 30\%$

margines bezpieczeństwa ze względu na koszty jednostkowe – $Mk = \frac{kz_{max} - jkz}{jkz} \times 100\% = \frac{10{,}42 - 6{,}42}{6{,}42} \times 100\% = 62\%$

Problem 5

Dział rachunkowości zarządczej przygotował następujące dane dotyczące wyrobu X:

- jednostkowa cena sprzedaży p = 20 zł/szt.
- jednostkowy koszt zmienny kz = 15 zł/szt.
- rozmiary sprzedaży q = 500 szt.
- koszty stałe K_s = 2000 zł.

Należy ustalić wielkość zysku przy uwzględnieniu powyższych danych oraz wielkość wyniku przy założeniu, że: ceny sprzedaży wzrosną o 10%, koszty zmienne wzrosną o 20%, koszty stałe wzrosną o 20%, wielkość sprzedaży zmniejszy się o 10%.

Jak liczymy?

Wielkość zysku przy uwzględnieniu danych wyjściowych:

Z = (20 zł/szt. – 15 zł/szt.) × 500 szt. – 2000 zł = 500 zł

Wynik przy założeniu wzrostu ceny o 10%:

Z = (22 zł/szt. – 15 zł/szt.) × 500 szt. – 2000 zł = 1500 zł

Wynik przy założeniu wzrostu kosztów zmiennych o 20%:

Z = (20 zł/szt. – 18 zł/szt.) × 500 szt. – 2000 zł = –1000 zł

Wynik przy założeniu wzrostu kosztów stałych o 20%:

Z = (20 zł/szt. – 15 zł/szt.) × 500 szt. – 2400 = 100 zł

Wyniki przy założeniu spadku rozmiarów sprzedaży o 10%:

Z = (20 zł/szt. – 15 zł/szt.) × 450 szt. – 2000 zł = 250 zł

Komentarz

Wzrost cen o 10% powoduje dwukrotny wzrost zysku, zwiększenie kosztów zmiennych o 20% powoduje trzykrotne zmniejszenie wyniku, wzrost kosztów stałych o 20% spowoduje zmniejszenie zysku o taką kwotę, o jaką wzrosły koszty stałe, wzrost wolumenu sprzedaży o 10% powoduje zmniejszenie zysku o 50%.

Problem 6

Przedsiębiorstwo produkcyjne sp. z o.o. zajmująca się produkcją wyrobów oferuje na rynku trzy asortymenty produktów: A, B i C. Dane dotyczące wyrobów zaprezentowano poniżej.

Wyszczególnienie	A	B	C
Sprzedaż [szt.]	2000	3000	5000
Udział asortymentów w sprzedaży ogółem [%]	20	30	50
Jednostkowa cena sprzedaży	6	8	4
Jednostkowy koszt zmienny	4	5	3
Jednostkowa marża brutto	2	3	1
Koszty stałe [zł]	14 400		

Co należy policzyć?

Należy policzyć ilościowy i wartościowy próg rentowności dla wszystkich produktów, a także osobno dla produktu A, B i C.

Zastosujmy trzy metody obliczania progu rentowności dla produkcji wieloasortymentowej.

W pierwszej kolejności ustalamy średnią marżę brutto, która jest sumą marż jednostkowych pomnożonych razy współczynnik struktury sprzedaży każdego produktu (kolejno A, B i C). Następnie liczymy ilościowy próg rentowności wspólny dla wszystkich wyrobów (tzw. umowny) – oblicza się go, dzieląc koszty stałe przez marżę jednostkową brutto średnioważoną.

Ilościowy próg rentowności dla każdego produktu jest równy iloczynowi obliczonego progu rentowności umownego i współczynnika struktury sprzedaży produktu, kolejno: A, B i C. Umowny próg rentowności dla całej produkcji wyniesie: 14 400 zł / 1,8 zł/szt. = 8000 szt.

Poniżej zaprezentowano jednostkowe marże brutto i współczynniki struktury sprzedaży oraz iloczyn tych dwóch wielkości.

Obliczenia marży jednostkowej i iloczynu marży jednostkowej oraz współczynnika struktury sprzedaży

Asortyment	Jednostkowa marża brutto	Współczynnik struktury sprzedaży	Iloczyn jednostkowej marży brutto i współczynnika struktury sprzedaży
A	2	0,2	0,4
B	3	0,3	0,9
C	1	0,5	0,5
Razem	X	X	1,8

Progi rentowności dla poszczególnych asortymentów

Asortyment	Próg umowny	Współczynnik struktury sprzedaży	Próg ilościowy 2 × 3	Cena	Próg wartościowy 4 × 5
A	8 000	0,2	1 600	6	9 600
B	8 000	0,3	2 400	8	19 200
C	8 000	0,5	4 000	4	16 000
	x	1,0	8 000	x	44 800

Drugi sposób polega na obliczeniu progów rentowności dla produkcji wieloasortymentowej i nazywa się analizą segmentową. Koszty stałe są dzielone na dwie części – koszty stałe związane z poszczególnymi asortymentami oraz koszty stałe dotyczące całego przedsiębiorstwa. Druga grupa kosztów podlega rozliczeniu na asortymenty proporcjonalnie do założonej marży brutto.

Wyznaczenie progu rentowności następuje przy pomocy poniższego wzoru:

$$S_{01} = \frac{Ksi + \frac{mbi}{mb1+mb2+\cdots+mbn}}{mbi} \times Ksw$$

gdzie:
$\mathbf{K}_{si}$ – koszty stałe przypadające na *i*-ty asortyment,
$\mathbf{mb}_{i}$ – jednostkowa marża brutto dla *i*-tego asortymentu,
$\mathbf{K}_{sw}$ – koszty stałe wspólne dla wszystkich asortymentów.

Przedsiębiorstwo XYZ Sp. z o.o. oferuje na rynku trzy asortymenty towarów A, B i C.

Dane o towarach są następujące:

Wyszczególnienie	Asortymenty towarów		
	A	B	C
Cena sprzedaży p	20	25	15
Kz (cena zakupu) [zł/szt.]	16	20	12
M_b [zł/szt.]	4	5	3

Co mamy zrobić? Obliczmy próg rentowności dla poszczególnych asortymentów: A, B i C.

Rozwiązanie:

$$\Pr A = \frac{2000 + \frac{4}{4+5+3} x5000}{4} = 917\,szt$$

$$\Pr B = \frac{1500 + \frac{5}{4+5+3} x5000}{5} = 717\,szt$$

$$\Pr C = \frac{2500 + \frac{3}{4+5+3} x5000}{3} = 1250\,szt$$

Co dalej?

Chcemy określić strefę bezpieczeństwa

Wyznaczenie progu rentowności umożliwia określenie strefy bezpieczeństwa (marginesu bezpieczeństwa). Strefa bezpieczeństwa (marża bezpieczeństwa) jest różnicą pomiędzy przychodem uzyskanym z faktycznej sprzedaży a przychodem ustalonym w progu rentowności.

Marża bezpieczeństwa wskazuje, o ile może obniżyć się sprzedaż, aby działalność nie zaczęła przynosić straty.

Marżę wylicza się następująco:

$$MB = S - S_0$$

gdzie:
MB – marża bezpieczeństwa,
S – faktyczny przychód ze sprzedaży,
S_0 – przychód ze sprzedaży w progu rentowności.

Wskaźnik marży brutto wyraża się wzorem (w procentach):

$$W_{MB} = \frac{S - S0}{S} \times 100\%$$
$$MB\% = \frac{S - S0}{S} \times 100\%$$

gdzie:
MB% – względny margines bezpieczeństwa.



UWAGA

Modyfikacje progu rentowności oznaczają, że z kosztów stałych wyłącza się koszty o charakterze niepieniężnym (amortyzacja, koszty rozliczane w czasie).

Próg pokazuje wpływ sprzedaży na przepływy pieniężne, a nie na zysk.

$$Q_0 = \frac{Ksp}{p - kz}$$

gdzie:
$\mathbf{K}_{sp}$ – koszty stałe powodujące przepływy pieniężne,
p – cena jednostkowa,
$\mathbf{k}_z$ – koszty jednostkowe zmienne.

Jaki mamy problem decyzyjny?

Przedsiębiorstwo wytwarza jeden wyrób. Koszty stałe poniesione w miesiącu wyniosły 1 000 000 zł, w tym koszty amortyzacji 50 000 zł. Cena sprzedaży wynosi 20 zł, koszt zmienny jednostkowy 10 zł. Należy obliczyć ilościowy i wartościowy próg rentowności, następnie uwzględnić przepływy pieniężne.

Rozwiązanie:

Q_0 = 1 000 000/0 = 100 000 szt.
S_0 = 100 000 × 20 = 2 000 000 zł
S_{0w} = 1 000 000 – 50 000/20 – 10 = 95 000 szt.

Komentarz

Sprzedaż może być niższa o 5000 szt., aby zrównoważyć koszty, które pociągają za sobą wydatki.

W analizie progu rentowności zakłada się, że wielkość produkcji jest równa wielkości sprzedaży. Jeżeli jednak występuje produkcja niesprzedana, to nie spowoduje to zmiany progu rentowności, co wynika z poniższego przykładu.

Ponadto wiemy, że:

cena jednostkowa 250 zł, koszt zmienny jednostkowy 100 zł, koszty stałe 10 000; należy ustalić, ile wynosi zysk operacyjny oraz próg rentowności, jeżeli wiadomo, że wyprodukowano 140 wyrobów a sprzedano 100 szt.

Obliczenie zysku (Z) dla 100 wyrobów sprzedanych:
Z = (250 – 100) × 100 – 10 000 = 5000 zł
Q_0= 10 000 / (250 – 100) = 66,7 szt.

Wniosek – musimy sprzedać 67 szt. produktu, aby osiągnąć próg rentowności. Produkcja niesprzedana nie wpływa na wielkość progu rentowności.



WAŻNE

W analizie tej nie uwzględnia się podatku dochodowego. Podatek dochodowy płacony jest wtedy, gdy jednostka osiągnie zysk (powyżej progu rentowności). Podatek nie wpływa więc na próg.

Wzór na obliczenie zysku netto (Z_n), a następnie próg rentowności ilościowy (Q_0) przedstawiono poniżej.

$$Z_n = Z (1 – T)$$
$$Z = Zn / (1 – T)$$

gdzie:
T – stopa podatku,
Z_n – zysk netto,
Z – zysk brutto,

więc:

$$Q_0 = (K_s + (Zn/1 – T)) / p – k_z$$

Z powyższego równania można wyliczyć np. cenę:

$$p = \frac{Ks + Z}{q} + kz$$

a także koszty stałe:

$$Ks = (p – k_z) \times q – Z$$

oraz koszty zmienne jednostkowe”

$$k_z = p - \frac{Ks + Z}{q}$$

A zatem z podatkiem dochodowym…

ZET sp. z o.o. zamierza osiągnąć w bieżącym miesiącu 60 000 zł zysku netto. Koszty stałe przedsiębiorstwa wynoszą 200 000 zł, cena produktu jest ustalona w wysokości 900 zł, a jednostkowy koszt zmienny wynosi 400 zł. Ile produktów powinno się sprzedać, aby uzyskać planowaną kwotę zysku netto, przy stopie opodatkowania zysku wynoszącej 19%?

Rozwiązanie:

$Q_0 = (K_s + (Z_n/1 – T)) / p – k_z$

$Q_0 = (200\ 000 + (60\ 000/1 – 0{,}19)) / 900 – 400 = 548$ szt.

Komentarz

Należy sprzedać 548 szt., aby uzyskać kwotę planowanego zysku.

Wnioski

WAŻNE

Analiza prawidłowości wiążących kształtowanie się kosztów produkcji lub usług z czynnikami warunkującymi ich rozmiar, tj. przede wszystkim wielkością produkcji lub usług, a także innymi czynnikami technicznymi, organizacyjnymi i ekonomicznymi, stanowi przedmiot analizy kosztów.

Znaczenie analizy kosztów wynika stąd, że każda jednostka gospodarująca ma do spełnienia pewne zadanie produkcyjne czy usługowe, narzucone jej przez rynek nabywców, które we własnym

dobrze rozumianym interesie powinna realizować, wykorzystując w sposób najbardziej racjonalny i efektywny środki, jakimi dysponuje. Poszukiwanie rozwiązań prowadzących do wykonania zadania przy możliwie małych nakładach stanowi niewątpliwie podstawowy cel zarządzania przedsiębiorstwem.

Narzędziem analizy kosztów w procesie decydowania menedżerskiego może być model ekonometryczny, w którym zmienną objaśnianą są koszty całkowite, zmiennymi objaśniającymi zaś czynniki wpływające na ich poziom. Najważniejszym czynnikiem determinującym poziom kosztów całkowitych jest wielkość produkcji.

Model taki nazywa się **modelem kosztów lub funkcją kosztów**. Model kosztów może mieć zarówno charakter dynamiczny w długich lub w krótkich okresach, jak i statyczny. W przypadku modelu dynamicznego w krótkich okresach zakłada się stałość (lub prawie stałość) warunków technicznych i technologicznych oraz niezmienność warunków organizacyjnych, struktury wyrobów itp. W modelach dynamicznych dla długich okresów będziemy starać się określić wpływ zmian w technice, technologii, organizacji pracy i strukturze produkcji na poziom produkcji. W modelu statycznym ujmuje się relacje kosztowe w skali na ogół gałęzi dla wszystkich lub wybranych przedsiębiorstw.

Najprostszym przypadkiem jest **model z jedną zmienną objaśniającą**, którą najczęściej jest poziom produkcji (P)

$$\mathbf{K = f\,(P)}$$

Koszty całkowite (globalne) składają się z dwóch części:

- **całkowite koszty stałe** (K_s) niezależne od wielkości produkcji (ponoszone także przy poziomie produkcji $P = 0$;
- **całkowite koszty zmienne** (K_z) zależne tylko od wielkości produkcji.

Między tymi trzema kategoriami istnieje prosta tożsamościowa zależność:

$$\mathbf{Kc = Ks + Kz}$$

Z tej zależności możemy również zdefiniować **całkowite koszty zmienne** jako różnicę między kosztami całkowitymi a całkowitymi kosztami stałymi, czyli:

$$Kz = K – Ks$$

Jeśli znana jest postać analityczna funkcji kosztów całkowitych, to możemy z niej wyprowadzić zarówno funkcję całkowitych kosztów stałych, jak i całkowitych kosztów zmiennych. Całkowite koszty stałe możemy interpretować jako takie koszty, które muszą być ponoszone bez względu na wielkość produkcji, a więc również wtedy, gdy poziom produkcji jest zerowy, czyli:

$$Ks = f(0)$$

Ponieważ całkowite koszty zmienne są rozumiane jako różnica między kosztami całkowitymi a całkowitymi kosztami stałymi, otrzymujemy model:

$$Kz = f(P) – f(0) = \varphi p(p)$$

Przedstawiony sposób wyznaczania kosztów stałych nie zawsze jest dopuszczalny. W przypadku gdy model kosztów stałych został oszacowany na podstawie obserwacji zmiennej objaśniającej (produkcji) znacznie większych od poziomu zerowego, wówczas łatwo może się zdarzyć, że będzie niedopuszczalny. Wówczas trzeba zrezygnować z funkcji całkowitych kosztów stałych, a tym samym również z funkcji całkowitych kosztów zmiennych. Z funkcji kosztów całkowitych wyprowadzone zostały dwa modele wtórne: model całkowitych kosztów stałych oraz całkowitych kosztów zmiennych.

Z tych trzech modeli wyprowadzone zostaną trzy dalsze modele wtórne:

- **model kosztów przeciętnych** – globalnych (lub inaczej kosztów jednostkowych)

K = f(P) : P = fp (P)

- **model jednostkowych kosztów stałych**

Ks = f(0) : P = fs(P)

- **model jednostkowych kosztów zmiennych**

Kz = (f(P) – f(0)) : P = φp (P) : P = fz(P)

Podobnie jak w przypadku modeli kosztów całkowitych również w przypadku modeli kosztów jednostkowych istnieje między nimi zależność tożsamościowa:

$$\hat{k} = \frac{\hat{K}}{P} = \frac{\hat{K}_s + \hat{K}_z}{P} = \frac{\hat{K}_s}{P} + \frac{\hat{K}_z}{P} = \hat{k}_s + \hat{k}_z = f_s(P) + f_z(P)$$

Funkcje jednostkowych kosztów stałych i jednostkowych kosztów zmiennych nie będą mogły być wyznaczane, jeśli okaże się, że niedopuszczalne jest wyznaczenie funkcji całkowitych kosztów stałych i całkowitych kosztów zmiennych.

W ekonometrycznej analizie kosztów stosowany jest również koszt krańcowy, który jest definiowany jako:

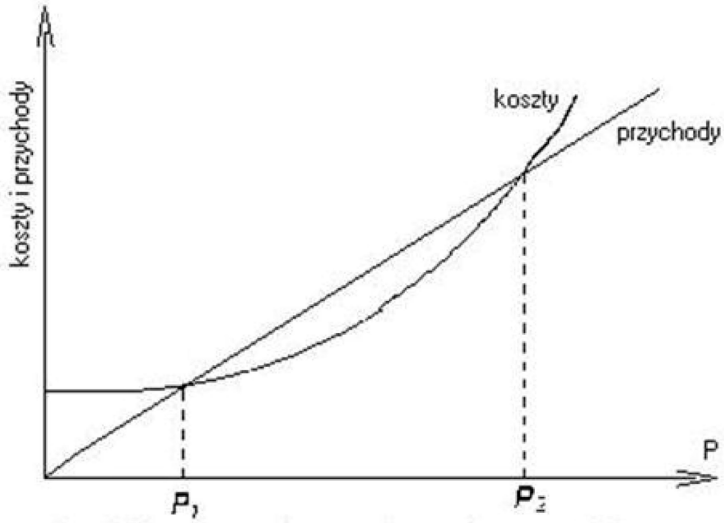
Kk = dK : dP

Jest to pochodna funkcji kosztów całkowitych względem wielkość produkcji.

Ekonometryczna interpretacja wszystkich omawianych pojęć jest następująca:

1. Koszt całkowity jest to spodziewana (teoretyczna), wynikająca z równania modelu kosztów całkowitych, wartość zmiennej objaśnianej przy danej wielkości produkcji (zmiennej objaśnianej).
2. Całkowity koszt stały jest to oczekiwana (teoretyczna) wartość zmiennej objaśnianej, która nie zależy od wielkości produkcji, wynikająca z równania modelu całkowitych kosztów stałych, a więc również jest to koszt ponoszony przy zerowym poziomie produkcji (jest to więc wielkość stała).
3. Całkowity koszt zmienny jest to oczekiwany poziom zmiennej objaśnianej, odpowiadający danej wielkości produkcji, wynikający z równania modelu całkowitych kosztów zmiennych.
4. Koszt jednostkowy jest to spodziewany (teoretyczny), wynikający z równania kosztów jednostkowych, poziom zmiennej objaśnianej przy danej wielkości produkcji.
5. Jednostkowy koszt stały jest to oczekiwana (teoretyczna) wartość zmiennej objaśnianej, odpowiadająca danej wielkości produkcji, wynikająca z równania modelu jednostkowych kosztów stałych.
6. Jednostkowy koszt zmienny jest to oczekiwany poziom zmiennej objaśnianej modelu jednostkowych kosztów zmiennych, odpowiadający danej wielkości produkcji.
7. Koszt krańcowy jest to spodziewany wzrost kosztów całkowitych (ale również kosztów zmiennych) spowodowany jednostkowym zwiększeniem poziomu produkcji.

Ważnym **celem ekonometrycznej analizy kosztów** jest wyznaczanie tzw. progów rentowności. Umożliwia to badanie relacji między przychodami, kosztami i zyskami przedsiębiorstwa. Geometryczna interpretacja tej analizy jest przedstawiona na rysunku. Na wykresie tym nanosimy dwie funkcje: funkcję kosztów całkowitych i funkcję przychodów, która przyjmuje postać:



Rys. 5. Geometryczna interpretacja progów rentowności

Funkcja przychodów jest na ogół linią prostą przechodzącą przez początek układu współrzędnych, ale może ona przyjąć również inną postać analityczną.

Punkty przecięcia się obu funkcji wyznaczają przedział, w którym przychody są większe od kosztów całkowitych. Przy poziomie produkcji wyznaczonym przez te punkty przedsiębiorstwo osiąga zysk, jest to więc przedział racjonalnego działania. Punkty te nazywane są progami rentowności, a przedział wyznaczony przez te punkty – przedziałem rentowności. Punkty te znajduje się, rozwiązując nierówność:

D > K lub CP > f(P)

Nierówność ta wyznacza **przedział, w którym przychody są większe od poniesionych kosztów całkowitych, czyli przedsiębiorstwo osiąga zysk**. Poza tym przedziałem firma ponosi stratę.

Studium przypadku 9.

Skutki produkcyjne, inwestycyjne i popytowe podatku dochodowego

„Ze sztuką opodatkowania jest jak ze skubaniem gęsi: trzeba tak je skubać, by przy jak najsłabszym syku uzyskać jak najwięcej pierza."
Minister Jean-Baptiste Colbert, skarbnik króla Ludwika XIV

Wprowadzenie

Treścią polityki finansowej jest zawsze dokonywanie wyboru pewnych celów, które mają być osiągnięte w wyniku gospodarowania finansami (w tym podatkami), jak również metod i sposobów osiągania tych celów. Polityka finansowa gospodarstw domowych, jak i podmiotów gospodarujących ma skalę mikroekonomiczną, oddziałuje bowiem na jednostkowe cele gospodarowania pojedynczych konsumentów (gospodarstw domowych) oraz przedsiębiorstw. Polityka finansowa państwa realizuje ustalone cele w trzech obszarach:

- stabilizacji gospodarki,
- alokacji czynników produkcji,
- redystrybucji dochodów.

Realizacja **polityki finansowej państwa** w tych trzech obszarach daje podstawę do odróżniania trzech funkcji polityki finansowej państwa:

- funkcji stabilizacyjnej,
- alokacyjnej,
- redystrybucyjnej.

Realizacja wymienionych funkcji następuje poprzez **stosowanie określonych narzędzi polityki fiskalnej i monetarnej.** Z punktu widzenia podatków dochodowych polityka fiskalna jest podstawowym narzędziem służącym realizacji nałożonych na nie celów gospodarczych i społecznych. Cele te mają swoje odzwierciedlenie w **konstrukcji systemu podatkowego**, poprzez zarówno określenie ro-

dzajów i wielkości podatków obciążających poszczególne kategorie podatników (w tym podatków dochodowych), jak i poprzez **określenie szczegółowych zasad konstrukcji podatków** – ustalenie ich zakresu podmiotowego, przedmiotowego, podstawy opodatkowania, sposobów jej kalkulacji, stawek i skal podatkowych oraz systemu ulg i zwolnień podatkowych (rzadziej zwyżek podatkowych).



WAŻNE

Realizacja celów polityki finansowej państwa opiera się na jakościowym ich określeniu, a także poprzez szczegółowe definiowanie ich podmiotowego i przedmiotowego zakresu, zasad wymiaru w zależności od różnorodnych cech podmiotowych płatników, zwolnień, ulg itd.

Można stwierdzić, iż proces gromadzenia dochodów publicznych pozwala kreować i stosować różnorodne narzędzia realizowania celów polityki finansowej państwa.

Narzędzia polityki finansowej państwa wypełniają jednocześnie wszystkie funkcje polityki finansowej, tj. funkcję stabilizacyjną, alokacyjną i redystrybucyjną.

Przykładowo, jeśli podatek dochodowy od osób fizycznych będzie oparty na stawkach progresywnych (rosnących wraz ze wzrostem podstawy opodatkowania), to jako instrument polityki finansowej państwa będzie automatycznie pełnił funkcję stabilizacyjną (taki sposób opodatkowania dochodów osób fizycznych zmniejszy globalny popyt, a w konsekwencji tempo wzrostu gospodarczego), funkcję alokacyjną (gromadzone wpływy z tego podatku zwiększą skalę wytwarzania dóbr publicznych) oraz redystrybucyjną (progresja bardziej zmniejsza dochody dyspozycyjne zamożniejszych niż uboższych gospodarstw domowych).

UWAGA

Nie istnieją takie instrumenty polityki finansowej państwa, które wpływałyby jedynie na popyt globalny (realizowały funkcję stabilizacyjną polityki finansowej) i były jednocześnie neutralne z punktu widzenia jej funkcji alokacyjnej i redystrybucyjnej.

Oznacza to, iż zmiany czy reformy polityki finansowej (poszczególnych instrumentów) oznaczają konieczność analizowania każdego instrumentu (w tym podatków dochodowych) z punktu widzenia efektów jego oddziaływania na:

- koniunkturę gospodarczą (funkcja stabilizacyjna),
- strukturę sektora prywatnego i publicznego (funkcja alokacyjna),
- poziom zamożności i zróżnicowanie dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych (funkcja redystrybucyjna).

Funkcja stabilizacyjna i stymulacyjna polityki finansowej. Stabilizacyjna funkcja finansów pastwa obejmuje działania mające m.in. powodować osiągnięcie i utrzymanie relatywnie wysokiego tempa wzrostu gospodarczego, przy jednoczesnym ograniczaniu zjawisk negatywnych, tj. wysokiej stopy bezrobocia i inflacji, łagodzeniu wahań cyklu koniunkturalnego, stabilizację rynku pieniężnego oraz możliwie najbardziej efektywne wykorzystanie rzeczowych czynników produkcji.

Rola państwa w gospodarce i jego wpływ na zachowanie się grup jednostek gospodarujących ulegała dynamicznym zmianom na przestrzeni wieków, zarówno w odniesieniu do form i zakresu oddziaływania, jak i stopnia ingerencji władz publicznych w mechanizm rynkowy – począwszy od dominacji nurtu merkantylistycznego, leseferyzm, interwencjonizm oparty na poglądach J.M. Keynesa, skończywszy na teoriach neoliberalnych i neoklasycznych.

W **polityce interwencjonizmu** najważniejszą rolę **odgrywają inwestycje publiczne, prowadzące do wzrostu globalnego popytu, jak i osiągnięcia pełnego zatrudnienia**. Z założenia inwestycje publiczne powinny być podejmowane w obszarach społecznie i ekonomicznie użytecznych, ale niepowodujących bezpośrednich efektów potażowych (nie konkurują one wówczas z inwestycjami prywatnymi i nie prowadzą do „wypierania inwestycji prywatnych przez inwestycje publiczne"). Inwestycje takie – zdaniem Keynesa – mogą być finansowane nawet kosztem wzrostu deficytu budżetowego, prowadzą one bowiem do **powstania długu publicznego**, ale **nie zakłócają funkcjonowania podstawowych mechanizmów rynkowych**. Zadanie narzędzi polityki fiskalnej sprowadza się zatem do zmniejszania amplitudy wahań cyklu koniunkturalnego, poprzez wykorzystanie podatków i wydatków publicznych, czyli hamowanie ekspansji gospodarki w okresie zbyt dużego wzrostu i stymulowanie aktywności gospodarczej w okresie osłabienia koniunktury.



WAŻNE

Głównym narzędziem tej polityki są podatki, których działanie polega na obniżaniu poziomu dochodów i redukowaniu wydatków prywatnych na konsumpcję indywidualną, jak i wpływaniu na poziom produkcji, inwestycji i zatrudnienia w gospodarce. Wydatki państwa kształtują zaś wielkość globalnego popytu.

W ramach polityki fiskalnej wyróżniamy jej formę aktywną i pasywną w wykorzystywaniu instrumentów podatkowych dla osiągania celu stabilizacji gospodarki i innych celów społeczno-ekonomicznych. **W aktywnej polityce fiskalnej** wykorzystuje się m.in. zmiany stawek, poziomu i zasad opodatkowania w zależności od fazy cyklu koniunkturalnego. **Polityka pasywna** charakteryzuje się wykorzystaniem metody automatycznych stabilizatorów koniunktury (np. progresywne opodatkowanie dochodów ludności) celowo wkompo-

nowanych w system podatkowy[9]. Aktywna polityka fiskalna prowadzi do wzrostu udziału wydatków publicznych w dochodzie narodowym, przez co spotyka się z krytyką zwolenników nurtu liberalnego. Problemem aktywnej polityki fiskalnej jest to, iż decyzje dotyczące zmian w poszczególnych instrumentach fiskalnych wymagają zmian w prawie podatkowym i innych aktach prawnych. Powoduje to znaczące opóźnienia czasowe w działaniu instrumentów polityki fiskalnej, co może osłabiać skuteczność polityki interwencyjnej, jak i sens jej wykorzystania ze względu na zmieniającą się sytuację gospodarczą[10].

Niektóre **wydatki i dochody publiczne mogą działać samoczynnie**, wpływając automatycznie na kształtowanie się globalnego popytu i w ten sposób wpływając stabilizująco na gospodarkę. Do automatycznych stabilizatorów koniunktury zaliczamy przede wszystkim:

- podatki dochodowe,
- podatki pośrednie (nakładane na artykuły konsumpcyjne),
- różnorodne świadczenia społeczne.

Automatyczne stabilizatory zmniejszają podatność gospodarki na wstrząsy, poprzez wbudowaną „giętkość" systemu podatkowego. Przykładowo progresywne opodatkowanie dochodów ludności powoduje, iż w okresie recesji spadek dochodów ludności generuje jeszcze szybszy (poprzez progresywny charakter stawek) spadek podatkowych dochodów budżetowych. Dochód pozostający do dyspozycji gospodarstw domowych obniża się wolniej niż dochód brutto, wobec czego spadek popytu globalnego jest mniejszy, niż wynikałoby to ze spadku dochodu narodowego.

Automatyzm systemu podatkowego hamuje tempo spadku produkcji, zatrudnienia i dochodu narodowego. W okresie ożywienia koniunktury i wzrostu dochodów gospodarstw domowych po-

[9] Por. J. Kropiwnicki, Teoria automatycznych stabilizatorów koniunktury, PWN, Warszawa 1976, s. 143–144 i 258.

[10] Ocenę polityki stabilizacyjnej w aspekcie jej wpływu na stabilizację i destabilizację oraz fluktuację dochodu narodowego i zatrudnienia możemy znaleźć w następujących pozycjach literatury polskiej, zawierających analizę dorobku zachodniej literatury przedmiotu. Zob. m.in.: J. Kropiwnicki, op. cit.; A. Wojtyna, Nowoczesne państwo kapitalistyczne a gospodarka. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa 1990; K. Markowski, Rola państwa w gospodarce kapitalistycznej, PWE, Warszawa 1989; J. Winiecki, Polityka ekonomiczna a zwolnienie wzrostu gospodarczego krajów kapitalistycznych, „Ekonomista" 1981, nr 1.

datkowe dochodu budżetowe rosną szybciej niż dochody ludności. Wówczas podatki automatycznie hamują wzrost popytu ludności, przeciwdziałając powstaniu presji inflacyjnej. Wady podatków jako automatycznych stabilizatorów polegają na tym, iż podatki, oddziałując na globalny popyt, mogą zmniejszyć wahania koniunktury gospodarczej jedynie w krótkim okresie, nie stwarzając warunków do zmiany aktualnej sytuacji gospodarczej. Zadaniem automatycznych stabilizatorów koniunktury jest jedynie utrzymanie dotychczasowego poziomu aktywności gospodarczej, przez co nie stwarzają warunków zrównoważonego wzrostu, który wymaga jednakowego tempa wzrostu mocy wytwórczych, zatrudnienia i efektywnego popytu. Poza tym skutkiem działania automatycznych stabilizatorów jest tendencja do powstawania deficytu budżetowego w okresach recesji oraz nadwyżek w okresach ożywienia. W tych warunkach dążenie do ścisłego powiązania rocznych wydatków rządowych z rocznymi dochodami byłoby niewskazane i prowadziłoby do konieczności rezygnacji z wielu automatycznych stabilizatorów koniunktury.

Charakter stabilizacyjnej roli podatków można zaprezentować na przykładzie makroekonomicznego modelu gospodarki rynkowej, który pokazuje zachowanie się konsumentów, inwestorów, sektora publicznego i zagranicy jako odbiorców oraz przedsiębiorstw jako dostawców towarów i usług na rynku. Model ten służy wyjaśnieniu wzajemnych relacji globalnego popytu i podaży i wynikających z tych relacji wahań koniunktury gospodarczej.

Wyznaczając metodą algebraiczną warunki równowagi makroekonomicznego modelu gospodarki otwartej, **równania funkcji IS i funkcji LM są równaniami stóp procentowych**. Zatem dla zachowania równowagi ogólnej należy stopę procentową funkcji IS, która zapewnia równowagę w sektorze realnym gospodarki, zrównać ze stopą procentową funkcji LM, zapewniającej równowagę w sektorze monetarnym.

Stopy te można zapisać:

$$R(d + n) = a + e + g + G - Y[1 - b(1 - t) + m]$$

a zatem:

$$R^{11} = \frac{a + e + g + G - Y \times [1 - b\,(1 - t) + m]}{d + n}$$

Równanie to (równanie funkcji inwestycje – oszczędności IS) wskazuje na wysokość stopy procentowej, zapewniającej zrównanie inwestycji z oszczędnościami w warunkach określonych przez inne funkcje i zmienne niezależną G makroekonomicznego modelu gospodarki rynkowej. Algebraiczna postać funkcji płynność – pieniądz LM, która wyznacza wartość stopy procentowej zapewniającej równowagę popytu i podaży pieniądza, ma postać:

$$R = (k/h)\,Y - (1/h)\,M^{12}.$$

Porównanie prawych stron tych równań daje wyrażenie:

$$\frac{a + e + g + G - Y\,[1 - b\,(1 - t) + m]}{d + n} = \frac{Yk}{h} - \frac{M}{h}$$

Wyznaczając Y, otrzymujemy:

$$Y = \frac{a + e + g + G + [M\,(d + n) / h]}{1 - b\,(1 - t) + m + [k\,(d + n) / h]}$$

[11] R – stopa procentowa; a – oznacza stała wielkość konsumpcji przeniesioną z okresów poprzednich; e – oznacza wielkość nakładów inwestycyjnych, przeniesioną z okresów poprzednich; g – jest to wartość eksportu netto z poprzedniego okresu; Y – dochód (PKB); m – współczynnik krańcowej skłonności do importu; n – współczynnik wrażliwości eksportu netto na stopę procentową; t – stopa obciążeń fiskalnych netto; G – wydatki publiczne na zakup towarów i usług; b – współczynnik skłonności do konsumpcji.

[12] k – współczynnik preferencji płynności; h – oznacza współczynnik wrażliwości popytu na pieniądz na stopę procentową; M – ilość (podaż) pieniądza.

Powyższe **równanie wyraża wielkość globalnego popytu**, przy której spełnione są wszystkie warunki równowagi w gospodarce, określone przez tożsamość dochodowo-wydatkową, funkcję konsumpcji, funkcję inwestycji, funkcję eksportu netto i funkcję popytu na pieniądz przy danych parametrach tej funkcji (a, e, d, d, n, b, m, t, k, h) i wielkościach zmiennych niezależnych (G i M). W równaniu tym **zawarte są również decyzyjne instrumenty polityki fiskalnej**, które poprzez kształtowanie globalnego popytu mają zapewnić stabilny i zrównoważony wzrost gospodarczy i prawidłowe wykorzystanie jej potencjału produkcyjnego.

Do instrumentów tych zaliczamy wydatki publiczne na zakup towarów i usług (G) oraz stopę obciążeń fiskalnych netto (t). Występująca w równaniu stopa obciążeń fiskalnych netto występuje w zagregowanej formie, ponieważ na jej wielkość – w relacji do PKB – składają się wszystkie przymusowe płatności na rzecz funduszy publicznych (podatki, opłaty, składki na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne itp.), pomniejszone o – także w relacji do PKB – płatności pieniężne z sektora publicznego do sektora prywatnego. Każdy z tych elementów składowych stopy obciążeń netto, w ramach realizacji stabilizacyjnej funkcji polityki państwa, może być wykorzystywany oddzielnie, w zależności od oceny przydatności szczegółowych instrumentów polityki fiskalnej.



WAŻNE

Skuteczność działania instrumentów fiskalnej polityki stabilizacyjnej mierzona ich efektem dochodowym zależy od wrażliwości popytu inwestycyjnego, eksportu netto i popytu na stopę procentową.

Skuteczność omawianych instrumentów nie może być kwestionowana, bo wynika z relacji matematycznych modelu, a nie z założeń danej teorii ekonomicznej. Kwestionowana jest jedynie realność efektów dochodowych finansowej polityki stabilizacyjnej. Zwolennicy klasycznych nurtów ekonomii dowodzą, iż efekty dochodowe realizacji

stabilizacyjnej funkcji finansów państwa są wyłącznie nominalne, czyli wzrost dochodu narodowego jest efektem inflacyjnego wzrostu cen. Zwolennicy nurtów keynesowskich w teorii ekonomii zakładają, iż w warunkach suboptymalnego wykorzystywania potencjału ekonomicznego kraju powiększanie globalnego popytu w ramach fiskalnej polityki stabilizacyjnej przynosi efekty realne w postaci wzrostu wolumenu składających się na PKB towarów i usług, bez inflacyjnego wzrostu cen, a presja inflacyjna może się pojawić, ale dopiero przy powstaniu nadwyżki globalnego popytu nad podażą, określaną przez optymalne wykrzesanie mocy produkcyjnych (potencjału ekonomicznego) kraju.



WAŻNE

Opozycyjną wobec keynesizmu teorią gospodarczą, będącą efektem kryzysu lat 70. XX w., była tzw. ekonomia podaży (*supply side economics*), zakładająca, iż m.in. obniżenie krańcowych stóp podatkowych oraz ulgi podatkowe dostarczą obywatelom stosownych bodźców (stymulatorów) do pracy, oszczędzania i inwestowania.

Ekonomia podaży proponuje mikroekonomiczne (rynkowe) podejście do problemów makroekonomicznych, stawia zarządzanie globalną podażą ponad zarządzanie globalnym popytem oraz długookresowy wzrost gospodarczy ponad krótkookresowe wahania koniunkturalne[13].

[13] Szerzej na temat ekonomii podaży por. m.in. takie pozycje jak: W.A. Niskanen, Reaganomics: An Insider's Account of the Policies and the People, Oxford Univrsity Press, New York 1988; American Economic Policy in the 1980s, red. M. Feldstein, National Bureau of Economic Reaserch, Chicago 1994; W. Bieńkowski, M.J. Radło (red.), Amerykański model rozwoju gospodarczego. Istota, efektywność i możliwość zastosowania, SGH, Warszawa 2006; L. Filipowicz, Amerykańska ekonomia podaży, PAN, Instytut Nauk Ekonomicznych, Poltext, Warszawa 1992; W. Bieńkowski, Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej, PWN, Warszawa 1995; J.W. Bossak, Instytucje, rynki i konkurencja we współczesnym świecie, SGH, Warszawa 2008 (rozdz. 3); M. Belka, Reaganomika. Sukces czy porażka, Ossolineum, Wrocław – Warszawa – Kraków 1991.

Skupia swoje zainteresowania na podstawowych wyznacznikach globalnej podaży:

- wielkości zasobów,
- ich jakości i cenach,
- stanie technologii,
- oczekiwanej stopie inflacji,
- wszelkich czynnikach instytucjonalnych mających wpływ na produktywność, takich jak główne podatki dochodowe, związane z nimi obciążenia kosztów pracy, skala, zakres i charakter bodźców podatkowych oraz różnorodne działania regulacyjne państwa.

Twórcami ekonomii podaży byli: **Robert Mundell, Arthur Laufer, Lester C. Thurow** oraz **Jude Wanniski**[14]. Wyszli z założenia, że przyczyną kryzysu, jaki dotknął gospodarkę amerykańską, była nadmierna interwencja państwa. Twierdzili, że działania interwencyjne państwa nie zdołają przezwyciężyć kryzysu, a jedynie zakłócają mechanizm rynkowy. Zamiast więc modyfikować gospodarkę rynkową, należy powrócić do kapitalizmu opisywanego przez Adama Smitha i Jeana B. Saya, tj. gospodarki rynkowej i wysokiej akumulacji, której źródłem były oszczędności[15]. Ekonomia keynesowska przyjmuje

[14] Duży wpływ na podważenie roli państwa w gospodarce wywarł Milion Friedman, stwierdzając, iż zasadniczym celem polityki gospodarczej powinna być walka z inflacją. Równolegle zaczęły pojawiać się nowe prądy neoliberalne, jak teoria racjonalnych oczekiwań Roberta E. Lucasa wskazująca na bezsilność interwencji rządu w sferze gospodarczej, ponieważ ludzkie zachowania, dostosowując się do oczekiwań, wyprzedzają interwencję rządu, która w tych warunkach jest zwykle spóźniona. W nurcie tym zawiera się także teoria wyboru publicznego opracowana przez Kennetha J. Arrowa i Jamesa M. Buchanana, wskazująca rozbieżność między interesami indywidualnych obywateli i „własnymi" interesami instytucji powołanych do działania w interesie społecznym i do realizacji celów społecznych oraz postulująca ograniczenie do interwencji państwa do minimum i tylko wtedy, gdy mechanizm rynkowy byłby działaniem droższym.

[15] Zwolennicy ekonomii podaży krytycznie oceniali politykę podatkową, która w ich ocenie obniżała aktywność gospodarczą Amerykanów. W gospodarce przypisywali większe znaczenie podaży dóbr niż popytu. Poszukiwali motywów ludzkiej aktywności w sferze gospodarczej. Ponieważ za jedyny motyw uznali wysokość płaconych podatków i przekonywali, że krańcowa stopa opodatkowania dochodów w Stanach Zjednoczonych jest zbyt wysoka, postulowali redukcję podatków, zarówno od osób fizycznych, jak i przedsiębiorstw. Twierdzili, że obniżenie podatków zdynamizuje gospodarkę amerykańską. Dowodzili, że przez oddziaływanie w sferze mikroekonomicznej osiągnie się cele makroekonomiczne: wzrost PKB, spadek bezrobocia i obniżenie poziomu inflacji.

niejako *implicite* założenie o dodatniej korelacji pomiędzy stopami opodatkowania a sumą budżetowych wpływów podatkowych. Niższe stopy opodatkowania spowodują niższe przychody podatkowe, przez co wzrosną globalne możliwości wydatkowania, stymulujące – za pośrednictwem zwiększonego popytu – wielkość produkcji i zatrudnienia. Ekonomia podaży kładzie nacisk na oddziaływanie stóp opodatkowania na wielkość podaży wytwarzanych dóbr i usług. Zatem wiele problemów makroekonomicznych powinno być rozwiązanych w drodze ograniczania przeszkód (barier) i pobudzania produkcji, skłonności do pracy, oszczędzania i inwestowania w działalność produkcyjną.

U podstaw teorii ekonomii podaży („ekonomii bodźców podatkowych”[16]) leżą trzy zasadnicze twierdzenia.

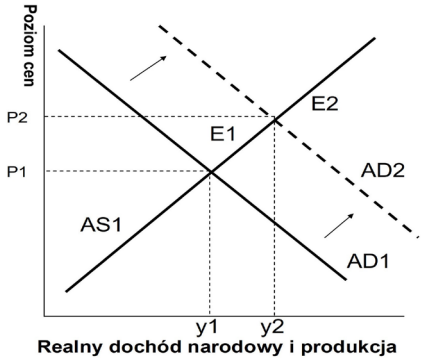
Pierwszym i zasadniczym twierdzeniem ekonomii podaży jest to, iż wysokie krańcowe stawki opodatkowania dochodów osobistych mogą zmniejszać skłonność do pracy, a przez to ograniczać globalną podaż. Niższe krańcowe stopy opodatkowania powinny zachęcać osoby fizyczne do podejmowania dodatkowej pracy, a przedsiębiorstwa zachęcać do zwiększania popytu na pracę, ponieważ rośnie przychód z pracy po opodatkowaniu. Zatem obniżenie krańcowych stóp opodatkowania powinno zwiększyć zarówno podaż pracy, jak popyt na nią. Zatem zwiększy się zatrudnienie w gospodarce w wyniku obniżenia ceny pracy po opodatkowaniu.

Drugie twierdzenie ekonomii podaży zakłada, iż wysokie krańcowe stopy opodatkowania osłabiają skłonność do inwestowania w wykształcenie i poprawę umiejętności związanych z wykonywanym zawodem, a także mogą zachęcać przedsiębiorców do preferowania inwestycji zagranicznych, przy założeniu niższych stóp opodatkowania. Zatem wysokie stopy podatkowe mogą obniżać przychód z inwestycji po opodatkowaniu, zmniejszając zasób kapitału ludzkiego i trwałego, obniżać tempo wzrostu produktywności, wpływając ujemnie na wzrost gospodarczy w przyszłych okresach.

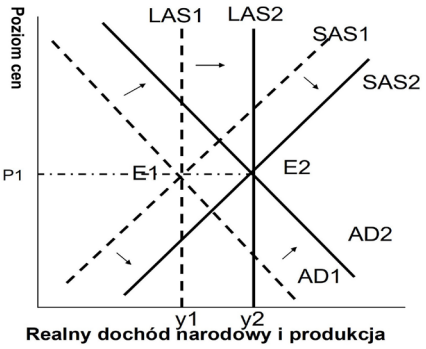
[16] Zwolennicy ekonomii podaży nazywają ją „ekonomią bodźców”, wskazują na jej silny stymulacyjny charakter, podczas gdy krytycy określają ją mianem „ekonomii zabobonów”. Polityka stymulowania popytu i podaży niekoniecznie muszą być wzajemnie niespójne. Obniżenie w USA stawek podatkowych w latach 1981 i 1986 oraz realizacja doktryny neoliberalnej w Wielkiej Brytanii w latach 1979–1990 wywarły równoczesny wpływ na popyt i podaż, chociaż bardziej oddziałując na tę ostatnią.

Trzecie twierdzenie stanowi, iż wysokie krańcowe stopy opodatkowania zachęcają podatników do przechodzenia w szarą strefę, „inwestowania" w sposoby minimalizacji wysokości płaconych podatków (poszukiwanie ulg, luk prawnych, sposobów ukrycia dochodów itd.).

Rysunek 4. Efekt obniżki stóp opodatkowania
w modelu keynesowskim i ekonomii podaży



Zgodnie z teorią keynesowską, obniżka Stóp opodatkowania powoduje wzrost globalnego popytu z AD1 do AD2, Przesuwając punkt równowagi z E1 do E2. Skutkiem tego następuje wzrost cen z P1 do P2, a realny dochód narodowy wzrasta z y1 do y2



Zgodnie z teorią ekonomii podaży, obniżka stóp opodatkowania spowoduje przesunięcie krzywej zagregowanego popytu i krótkookresowej krzywej zagregowanej podaży w prawo. W nowym punkcie równowagi E2 dochód narodowy będzie wyższy (y2), ale poziom cen będzie niezmieniony. Jeżeli obniżka uznana zostanie za zjawisko trwałe, to również przesunie się długookresowa krzywa podaży LAS1 do LAS2. W tym przypadku wzrost dochodu narodowego będzie trwały.

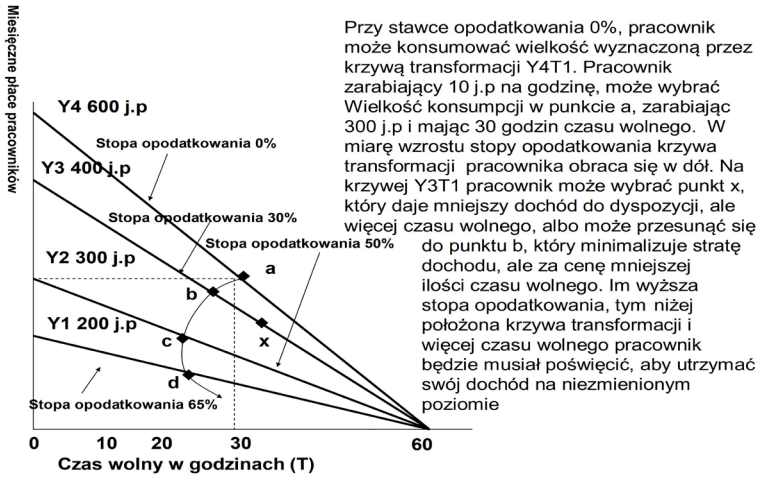
Źródło: opracowanie własne.

WAŻNE

Teoria ekonomii podaży ma również wielu przeciwników i jest przez nich krytykowana. Jeden z najpoważniejszych zarzutów dotyczy twierdzenia, iż niższe stopy opodatkowania dochodu zachęcają podatników do efektywnego zwiększania czasu pracy. Krytycy uważają, iż wysokie krańcowe stopy opodatkowania niekoniecznie zmniejszają skłonność do zastępowania czasu wolnego czasem pracy.

W istocie mogą oni zwiększyć ilość czasu przeznaczonego na pracę, a więc obniżenie stopy opodatkowania dochodu mogłoby obniżyć produkcję. Istnieją dane empiryczne podważające wielkość, szybkość dostosowania, a nawet kierunek oddziaływania obniżki opodatkowania dochodów na bodźce do pracy[17].

Rysunek 5. Zależność między czasem pracy a czasem wolnym



Źródło: opracowanie własne.

[17] Rozważając zagadnienie od strony czysto teoretycznej, nie jesteśmy w stanie stwierdzić, czy obniżka podatków zachęci ludzi do dodatkowej pracy. Spora liczba dowodów sugeruje, że krzywa podaży pracy jest nachylona jest w górę, a pracownicy reagują pozytywnie na wzrost wynagrodzenia. Rosnąca krzywa podaży wynika w większym stopniu z faktu, iż ludzie zwiększają zasób siły roboczej, niż w wyniku zwiększonej pracy ludzi już pracujących, przy czym można zauważyć ciekawą zależność, iż kobiety zamężne oraz ludzie stanu wolnego reagują silniej na zwiększone wynagrodzenie niż żonaci i mężczyźni. Szerzej: J. Hausmen, How Taxes Affect Economic Behavior, red. H. Aaron, J. Pechman, D.C. Brookings Institution, Washington 1981. Zatem faktycznych efektów polityki podażowej nie da się abstrakcyjnie przewidzieć. Przykładowo niższe stopy opodatkowania mogą zachęcać do większych oszczędności i inwestycji, ale mogą również działać zniechęcająco. Krytycy teorii podażowej wskazują, iż po redukcji stóp opodatkowania dochodów osób fizycznych wprowadzonej przez R. Reagana w 1981 r. stopa oszczędzania w USA faktycznie się obniżyła. Nawet jeśli obniżka podatków ma pozytywny wpływ na oszczędzanie i inwestowanie, wpływ ten może nie być duży.

UWAGA

Krytycy również nie zgadzają się z twierdzeniem, iż obniżki stóp podatkowych zawsze prowadzą do wzrostu wpływów podatkowych. Wpływy te mogą się zwiększać, zmniejszać, w zależności od typu i skali reakcji inwestorów.

U źródeł kontrowersji leży tzw. **krzywa Laffera** – koncepcja teoretyczna, która za pomocą krzywej ilustruje zależność między stawką opodatkowania a dochodami budżetowymi państwa z tytułu podatków. Wysokość wpływów podatkowych przy stawce opodatkowania równej 0% jest zerowa. Zgodnie z teorią Laffera kolejne wzrosty stawek opodatkowania powodują coraz mniejsze przyrosty przychodów podatkowych, aż do momentu, w którym dalszy wzrost stawki będzie skutkował obniżeniem całkowitej wartości przychodów z tytułu podatków.

Gdy stawka opodatkowania osiągnie t = 100%, przychody znów będą zerowe. Punkt na krzywej Laffera odpowiadający stawce maksymalizującej przychody podatkowe nazywany jest punktem nasycenia[18].

[18] Należy podkreślić, że stawka opodatkowania odpowiadająca punktowi nasycenia na krzywej Laffera jest stawką optymalną jedynie z punktu widzenia wysokości przychodów budżetowych. Nie wykazano prostej zależności pomiędzy tą stawką a stawką opodatkowania optymalną z punktu widzenia rozwoju gospodarczego. Nie istnieje też bezpośrednia zależność między stawką nasycenia na krzywej Laffera a stawką optymalną z punktu widzenia preferencji podatników. Można wyobrazić sobie sytuację, w której obywatele dwóch różnych państw mają takie same preferencje co do wysokości stopy opodatkowania, jednak przepisy pierwszego z państw ściślej regulują kontrolę fiskalną przy takich samych kosztach kontroli. Taka silniejsza kontrola osłabia jeden z czynników obniżających wpływy podatkowe, jakim jest skłonność podmiotów gospodarczych do przechodzenia w szarą strefę (ponieważ wiąże się ono wówczas z większym ryzykiem). Tym samym reakcja podmiotów gospodarczych pierwszego państwa na zmianę stawki opodatkowania będzie *ceteris paribus* sztywniejsza niż w przypadku drugiego państwa, o mniej ścisłej kontroli fiskalnej. Stawka odpowiadająca punktowi nasycenia na krzywej Laffera w przypadku pierwszego państwa będzie zatem wyższa niż w przypadku drugiego państwa, przy takich samych preferencjach podatników co do wysokości stopy opodatkowania. Krzywa jasno wskazuje, że istnieją co najmniej dwie różne stawki

Rysunek 6. Teoretyczny kształt krzywej Laffera



Źródło: opracowanie własne.

Laffer w swojej koncepcji oparł się na następujących założeniach: przy stawce opodatkowania równej 0% podatnicy nie płacą żadnych podatków, zatem budżet państwa nie odnotowuje żadnych przychodów z podatków, a wzrost stawki opodatkowania wyzwala dwa przeciwstawne efekty: zwiększenie udziału budżetu państwa w dochodach podmiotów gospodarczych oraz zmniejszenie deklarowanego do opodatkowania dochodu podmiotów gospodarczych. Ten drugi efekt podniesienia stawki opodatkowania Laffer wyjaśnia:

- zmniejszeniem motywacji do podejmowania pracy i działalności gospodarczej – ograniczenie korzyści, jaką podmioty gospodarcze odnoszą ze swojej pracy i działalności gospodarczej, skłania je do ograniczenia swojej aktywności w tej dziedzinie[19];

opodatkowania, którym odpowiada ten sam przychód podatkowy. Nie należy jednak sądzić, że sytuacja ekonomiczna budżetu jest w obydwu tych punktach identyczna, różne mogą być bowiem koszty poboru podatków w danych punktach podatkowych, a co za tym idzie, różne są dla nich przepływy pieniądza. Niektórzy argumentują, że dla aparatu urzędniczego może być istotnie korzystne utrzymywanie stawki wyższej. Może to być źródłem nieefektywnej optymalizacji stawki podatkowej, co z punktu widzenia gospodarki jest sytuacją niekorzystną.

[19] Najbardziej spektakularne efekty zastosowania w praktyce gospodarczej wniosków płynących z koncepcji krzywej Laffera wykazały doświadczenia państw takich jak USA i Wielka Brytania z czasów, zanim koncepcja ta została naukowo opracowana. Co ciekawe, oprócz efektu w postaci zwiększenia wpływów budżetowych oraz zwiększenia tempa wzrostu gospodarczego odnotowano znaczący

- zwiększeniem skłonności podmiotów gospodarczych do ukrywania swoich dochodów i wchodzenia w szarą strefę – przy wyższej stawce opodatkowania podmioty gospodarcze odnoszą większe korzyści z niepłacenia podatków, co skłania je do rozwinięcia tego procederu;
- zwiększeniem skłonności, zwłaszcza dużych przedsiębiorstw, do delokalizacji działalności gospodarczej, przeniesienia całości lub znacznej części czynników produkcji za granicę, do tzw. rajów podatkowych.

Przy poziomie opodatkowania t = 100% ustają wszelkie bodźce do pracy i prowadzenia działalności gospodarczej podlegającej opodatkowaniu. Nie mając motywacji do pracy i prowadzenia działalności gospodarczej, podmioty zaprzestają działalności i żadne dochody nie są wytwarzane (albo są wytwarzane w szarej strefie). W ten sposób przestaje istnieć przedmiot opodatkowania i przychody z tego tytułu mają wartość zerową.

UWAGA

Do dziś trwają spory o rzeczywiste efekty gospodarcze, które wystąpiły po obniżce podatków, a także nieustające spekulacje co do faktycznych przyczyn tych efektów. Należy również pamiętać, iż w sytuacji, gdy globalny popyt jest większy niż globalna podaż, obniżki stóp opodatkowania mogą przyczynić się do wzrostu inflacji i poziomu deficytu budżetowego. Pojawia się także niebezpieczeństwo, iż redukcje stóp podatkowych mogą być asymetryczne i prowadzić do nadmiernych dysproporcji społecznych.

efekt redystrybucyjny. W 1925 r. USA obniżono najwyższą stawkę opodatkowania dochodów z 73% do 25%. Dochody budżetowe z tytułu tego podatku wzrosły, a udział ówczesnych najzamożniejszych podatników (zarabiających ponad 50 tys. dol. rocznie) w całości przychodów z podatku zwiększył się z 44% w 1921 r. do 78% w 1925 r. Pierwszym bezpośrednim zastosowaniem w polityce gospodarczej koncepcji krzywej Laffera (opracowanej już wówczas w formie naukowej) było znaczące obniżenie stawek podatku dochodowego w USA w 1981 r. Administracja prezydenta Ronalda Reagana zmniejszyła najwyższą stawkę opodatkowania z 70% do 50%, a następnie w 1986 r. do 28%.

Zdecydowana większość ekonomistów jest zgodna co do tego, że obniżce podatków w latach 80. w Stanach Zjednoczonych towarzyszyło powiększenie deficytu budżetowego. Był to silny argument w rękach przeciwników koncepcji Laffera, jednak zwolennicy starali się wykazać, że wzrost przychodów miał miejsce, a pogłębienie deficytu budżetowego wynikało z jeszcze większego wzrostu wydatków budżetowych. Część oponentów Laffera uznawała argument o wzroście przychodów, ale jego przyczyn dopatrywała się raczej w ogólnym wzroście PKB, którego tempo nie odbiegało wówczas od innych dekad XX w.

Dane statystyczne potwierdzają natomiast jednoznacznie efekt redystrybucyjny, jaki nastąpił w latach 80. w USA. W 1981 r. udział 10% najlepiej zarabiających Amerykanów w przychodach z podatków wynosił 48%, podczas gdy w 1988 r. wynosił już 57,2%, jednak także tu występują wśród ekonomistów poważne rozbieżności co do przyczyn tego zjawiska. Zwolennicy rozwiązań administracji Reagana skłonni są uważać, że to efekt podażowy oraz osłabienie bodźców do unikania opodatkowania zdecydowały o zwiększeniu dynamiki wzrostu dochodów, a tym samym rozszerzenia bazy podatkowej. Przeciwnicy szkoły ekonomii podaży przekonywali, że wzrost udziału ludzi bogatych w przychodach podatkowych wynikał raczej z ich obaw co do utrzymania się korzystnych stawek w dłuższej perspektywie i efektu spekulacyjnego. Oczekując podwyżek stawek, najbogatsi postanowili – jak argumentowali przeciwnicy – zrealizować zyski z kapitału, koncentrując znaczną część swoich dochodów w czasie. Tym samym podlegali mniejszemu wymiarowi podatków, ale odbyło się to kosztem przyszłych wpływów do budżetu.

Ze względu na płynące z koncepcji krzywej Laffera wnioski o możliwości jednoczesnego obniżenia stawki podatku i zwiększenia przychodów budżetowych z tego tytułu, krzywa ta często bywa wykorzystywana przez zwolenników liberalizmu gospodarczego do uzasadniania obniżania podatków.

Należy podkreślić, że jakkolwiek koncepcja krzywej Laffera w określonych warunkach gospodarczych uzasadnia obniżenie podatków celem zwiększenia przychodów budżetowych, to jednak nie daje jednoznacznych przesłanek w tym zakresie. W szczególności powołanie się na krzywą Laffera wymagałoby wykazania, że obecna stawka opodatkowania jest wyższa od stawki odpowiadającej punktowi nasycenia, ponieważ tylko przy takich warunkach obniżenie stawki opodatkowania zwiększy przychody z tytułu podatków. Tym samym koncepcja krzywej Laffera nie w każdych okolicznościach może być uzasadnieniem dla obniżenia stopy opodatkowania. **Wyznaczenie *ex ante* stopy maksymalizującej przychody podatkowe państwa** jest niezwykle złożone i wiąże się z licznymi trudnościami (niektórzy ekonomiści wątpią w ogóle w możliwość jej jednoznacznego wyznaczenia). Jedynym pewnym sposobem wydaje się analiza *ex post*, czyli empiryczne badanie reakcji wysokości przychodów podatkowych na zmiany stopy opodatkowania. Jednym z problemów, przed jakim stają decydenci polityki gospodarczej państwa, jest ograniczenie zastosowania krzywej Laffera związane z różnicą elastyczności krzywej w krótkim i długim okresie.

W krótkim okresie podmioty gospodarcze nie są w stanie zareagować odpowiednio szybko na zmiany stopy opodatkowania, co powoduje, że punkt nasycenia na krzywej przesuwa w kierunku maksymalnego opodatkowania. Choć nie zostało to nigdy potwierdzone empirycznie (i jest bardzo wątpliwe, by kiedykolwiek było), można teoretycznie uzasadnić, że w ultrakrótkim okresie nawet stopa opodatkowania na poziomie 100% nie będzie skutkować zerowymi przychodami podatkowymi. Reakcja podmiotów gospodarczych na podniesienie stopy opodatkowania do tego poziomu nie będzie natychmiastowa. Podmioty będą stopniowo wygaszać działalność gospodarczą, co oznacza, że przynajmniej przez okres do jej całkowitego ustania będą płacić podatki w wysokości 100% dochodu. Poza tym można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że większość podmiotów, które przy 100-proc. stawce zdecydowałyby się na funkcjonowanie w szarej strefie, ujawniałaby część swoich dochodów, aby zachować pozory legalności działania. W długim okresie reakcja podmiotów gospodarczych jest wyraźniejsza, dlatego długookresowa stawka opodatkowania maksymalizująca przychody budżetowe jest niższa od stawki krótkookresowej. Optymalizacja stawki opodatko-

wania na podstawie krzywej Laffera będzie zatem wymagała decyzji politycznej co do okresu optymalizacji. Cykl wyborczy często skłania rządy do optymalizacji krótkoterminowej, co jest poważnym ograniczeniem stosowalności krzywej Laffera w praktyce gospodarczej i stanowi jedną z ważniejszych form zawodności państwa w zakresie działalności regulacyjnej. Innym problemem przy stosowaniu krzywej Laffera jest zmienność kształtu krzywej w czasie.

Doświadczenia państw europejskich z czasów II wojny światowej pokazują, że w warunkach wojny i zagrożenia militarnego obywatele są skłonni ponosić większe obciążenia na rzecz państwa. Kolejne podwyżki podatków na cele wojenne skutkowały zwiększeniem przychodów z tego tytułu. Tym samym punkt nasycenia na krzywej Laffera był znacząco przesunięty w prawo. Po zakończeniu działań wojennych w wielu państwach zdecydowano się obniżyć stawki opodatkowania. Efektem tych obniżek było ponowne zwiększenie przychodów do budżetu, z czego wynika, że stawka opodatkowania (choć w czasie wojny ustalona poniżej poziomu nasycenia) była wyższa od powojennej stawki nasycenia. Wraz z ustaniem zagrożenia i zmianą warunków życia krzywa Laffera zmieniła kształt, a stawka nasycenia znacznie się obniżyła.

Funkcja alokacyjna i redystrybucyjna polityki podatkowej. Prostą konsekwencją fiskalnej funkcji podatków dochodowych jest bezpośredni wpływ na alokację zasobów w gospodarce, bo wraz z zapłaceniem podatku następuje definitywny przepływ dochodu między podatnikiem i państwem.



WAŻNE

Fiskalna funkcja podatków dochodowych zawsze pozostaje w związku z alokacją zasobów, gdyż zmniejsza on dochody gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, co ogranicza ich możliwości inwestowania, konsumowania i oszczędzania.

Skutki alokacyjne podatków dochodowych mogą być różnorakie i zależą od takich czynników jak: wysokość stawek podatkowych, pojemność skal podatkowych, przedmiot i podstawa opodatkowania, zakres i skala ulg i zwolnień podatkowych, sposób rozłożenia obciążeń podatkowych oraz sposób i tryb poboru podatków. Podatek dochodowy jest także istotną kategorią społeczną, a z racji swej bezpośredniości i indywidualizacji opodatkowania niektóre cele ekonomiczne realizowane za pomocą podatków dochodowych mogą napotykać na bariery społeczne, wyrażające się w niepokojach społecznych towarzyszących np. podnoszeniu poziomu obciążeń bądź zmianie niektórych elementów konstrukcji podatku dochodowego. W warunkach gospodarki rynkowej istotna jest reakcja podmiotów na nakładane podatki (bądź zwiększane lub zmniejszane obciążenia podatkowe). Każda reakcja uzależniona jest od siły i kierunku wpływu podatków na zmiany popytu i podaży na rynku określonego czynnika produkcji, a także od długości okresu, w którym ujawni się wpływ podatku na rynek, oraz od zmian struktury poszczególnych rynków[20]. Analiza wpływu podatków dochodowych na alokację zasobów oznacza konieczność analizy dwóch kwestii: kto jest podatnikiem, a kto płatnikiem podatku oraz co jest przedmiotem opodatkowania.

Opodatkowanie podmiotów i działalności gospodarczej oznacza wybór z następujących możliwości[21]:

1. podatek może być nakładany na gospodarstwa domowe i firmy;
2. przedmiotem opodatkowania **są** czynniki produkcji oraz towary i usługi;
3. podatek może obciążać sprzedającego, kupującego lub nabywającego czynnik produkcji, towar, usługę;
4. podatek może obciążać dochody lub wydatki podatnika;
5. przedmiotem opodatkowania może być: przychód, dochód, majątek, konsumpcja.

Każde z tych rozwiązań ma określony **wpływ na alokację zasobów w gospodarce**, z uwagi na różną reakcję czynników produkcji na opodatkowanie. Za pośrednictwem podatków dochodowych

[20] Por. R.A. Musgrave, P.B. Musgrave, Public Finance in Theory and Pracice, McGrow-Hill, New York 1984, s. 268, cyt. za: S. Owsiak, Finanse publiczne. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa 1997, s. 170.

[21] Szerzej: J. Kaleta, Gospodarka budżetowa, wyd. 3, PWE, Warszawa 1985, s. 110–121.

następuje korekta dochodów podatników. Redystrybucja dochodu i majątku narodowego odbywa się pomiędzy podatnikami a podmiotami prawa publicznego. Redystrybucja dochodu oddziałuje także na poziom życia społecznego i gospodarczego, poprzez m.in. ochronę minimalnego poziomu dochodu, uwzględnianie w opodatkowaniu aspektów rodzinnych, socjalnych itp. W literaturze przedmiotu można się także spotkać z podejściem, w którym zakres funkcji redystrybucyjnej pokrywa się z zakresem funkcji fiskalnej[22].

Teza ta wiąże się z założeniem, iż funkcja redystrybucyjna podatków ma charakter jednostronny, polegający na pobieraniu środków z budżetu. Faktyczna redystrybucja ma miejsce dopiero wówczas, gdy na odpowiednie cele środki te wydatkowane są z budżetu. Jest to podejście kontrowersyjne, z którym trudno się zgodzić. Biorąc pod uwagę całe spektrum narzędzi, jak ulgi podatkowe, system opodatkowania progresywnego, jaki ma do dyspozycji polityka podatkowa, można tak konstruować podatki, aby w razie potrzeby były niskie dla jednych podatników, a wysokie dla innych. W ten sposób państwo może realizować cele stojące przed polityką fiskalną czy – szerzej – przed polityką gospodarczą.

Problemem może być odpowiedź na pytanie, **czy podatki dochodowe dobrze spełniają funkcję redystrybucji dochodu pomiędzy różnymi grupami dochodowymi podatników i jaki jest koszt tej funkcji podatków**. Opodatkowanie zmniejsza dochód netto, może więc redukować poziom dochodów zamożnych grup podatników, przy czym same podatki dochodowe, nawet najbardziej progresywne, nie zwiększą dochodów ubogich czy średniozamożnych grup dochodowych. Podobny problem pojawia się w odniesieniu do ulg podatkowych jako narzędzia redystrybucji dochodów. W przypadku obniżki podatku dochodowego zwiększy się dochód netto każdego podatnika (płatnika podatku), ale efekt ten będzie bardziej korzystny dla zamożnych podatników, ponieważ w ich wypadku opodatkowaniu podlega stosunkowo większa część dochodu. Zwiększenie zaś dochodu wolnego od opodatkowania da taką samą absolutną kwotę korzyści wszystkim podatnikom znajdującym się powyżej nowego progu podatkowego. Takie działanie przyniesie stosunkowo mniejszą korzyść zamożnym grupom podatników. W każdym przypadku osoby znajdujące się poniżej dolnego progu podatkowego nie uzyskają

[22] N. Gail, Teorie podatkowe w świecie, PWN, Warszawa 1992.

żadnych korzyści, ponieważ nie płacą one podatku dochodowego, zatem najuboższe grupy płatników podatku dochodowego nie skorzystają z jego obniżki. W przypadku obniżki podatków pośrednich, które są silnie degresywne, skorzystają na tym w większym stopniu ubożsi podatnicy, a większy efekt redystrybucyjny można uzyskać poprzez obniżkę podatków od tych towarów i usług, które są najczęściej konsumowane przez uboższe warstwy społeczeństwa.

Każde działanie państwa w sferze polityki gospodarczej prowadzi do redystrybucji dochodu lub majątku. Podstawowym narzędziem wyrównywania dochodów jest polityka budżetowa. Oddziaływanie polityki budżetowej zależy głównie od rodzaju i struktury dochodów i wydatków budżetowych. Przykładowo z punktu widzenia celów redystrybucji większe znaczenie niż wysokość podatków (również jest ważna, gdyż przy założeniu *ceteris paribus* wpływa na poziom zatrudnienia, a przez to na wiele aspektów podziału dochodu) ma ich rodzaj oraz struktura. W przypadku rodzajów form opodatkowania to podatki bezpośrednie mają odmienny wpływ na podział dochodu i majątku niż podatki pośrednie. Co do struktury podatków – ważna jest znajomość podatku należnego i/lub płaconego dla każdego z przedziałów skali podatkowej. Stosując powszechne kryterium przebiegu funkcji podatku przeciętnego i krańcowego lub elastyczność podatku względem podstawy opodatkowania, wyróżniamy podatki proporcjonalne (liniowe), progresywne lub regresywne[23].

Rynkowe reakcje podmiotów na opodatkowanie

Wpływ podatków na popyt i podaż. W ujęciu mikroekonomicznym podatki wpływają na kształtowanie się popytu, podaży, równowagi na rynku danego dobra oraz na decyzje producentów, konsumentów i inwestorów. Nałożenie lub zwiększenie podatku na dane dobro wywoła spadek wpływów z jego sprzedaży w efekcie spadku popytu na nie i spadku jego ceny netto. Podwyższona cena brutto zostaje pokryta w części przez sprzedającego, a w części przez kupującego. Proporcje ich udziału w pokryciu podwyższonej ceny zależą od takich czynników ekonomicznych, jak cenowa elastyczność popytu

[23] Przeciętna stawka podatkowa jest ilorazem łącznej wartości wpływów podatkowych i podstawy opodatkowania. Krańcowa (marginalna) stopa podstawy jest ilorazem przyrostu wartości wpływów podatkowych i przyrostu wartości podstawy opodatkowania.

i podaży, możliwość wpływania przez sprzedawcę (producenta) na poziom i strukturę kosztów własnych.

W warunkach **sztywnej elastyczności popytu całość ciężaru nałożenia (zwiększenia) podatku dochodowego poniesie nabywca**. Jeżeli elastyczność podaży będzie sztywna, to nałożenie lub zwiększenie opodatkowania w tych warunkach nie wywoła zmiany ceny brutto danego dobra, zmniejszy się natomiast jego cena netto o wielkość nałożonego (zwiększonego) podatku. Cały ciężar podatkowy poniesie w takim wypadku sprzedawca. Jeżeli popyt na dane dobro byłby nieskończenie elastyczny, to konsekwencją nałożenia lub zwiększenia podatku byłoby ograniczenie tej podaży przy wzroście ceny brutto, do momentu osiągnięcia ceny równowagi wyznaczonej przez skłonność nabywców do płacenia wyższej ceny. Zatem im mniej elastyczne są popyt i podaż, tym mniejszy jest wpływ podatku dochodowego na dany rodzaj aktywności gospodarczej, gdyż nałożenie (zwiększenie) opodatkowania nie wywołuje większych zmian w alokacji zasobów. Im większa jest ta elastyczność, tym wpływ na alokację zasobów jest większy[24].

UWAGA

Podatek wpływa na cenę opodatkowanego dobra, a wzrost ceny wpływa na sytuację na rynku.

Zwiększenie stawek podatkowych może spowodować sytuację, w której dochód brutto podatnika do opodatkowania pozostaje niezmieniony – wówczas zmniejsza się jego dochód netto po opodatkowania lub podatnikowi udaje się zwiększyć dochód brutto, dzięki czemu jego dochód netto po opodatkowaniu nie zmniejsza się. W pierwszym przypadku zwiększenie opodatkowania może przełożyć się albo na zmniejszenie konsumpcji bezpośredniej, albo na spadek

[24] S. Owsiak, Finanse publiczne. Teoria a praktyka, PWN, Warszawa 1997, s. 155–158; S. Owsiak, Finanse publiczne. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa 200, s. 172–175.

oszczędności. Zmniejszenie konsumpcji przekłada się na zmniejszenie wpływów z opodatkowania pośredniego, chyba że zwiększaniu stawek podatków dochodowych towarzyszy wzrost stawek podatków pośrednich. To może jednak powodować albo dalszy spadek konsumpcji, albo spadek oszczędności i podaży kapitału.

Wpływ podatków dochodowych na oszczędności i inwestycje. W gospodarce rynkowej decyzje alokacyjne związane są mniej lub bardziej widocznie z oszczędnościami pieniężnymi podmiotów. Skłonność podmiotów do oszczędzania uzależniona jest zarówno od stopy oprocentowania depozytów i inflacji, jak i od stopy opodatkowania dochodów z kapitału (oszczędności pieniężnych). Również skłonność do inwestowania przez podmioty gospodarcze jest uzależniona od dochodów z zainwestowanego kapitału.

Wysokie obciążenia dochodów z kapitału może ograniczać jego krańcową wydajność, powodując, iż inwestycje są alokowane w preferencyjnie opodatkowanych sektorach, ale o niższej wydajności, co prowadzi jednocześnie do zniekształcania decyzji inwestycyjnych[25]. Niewątpliwie wysokie (progresywne) opodatkowanie dochodu ogra-

[25] Niektórzy badacze sugerują istnienie statystycznie istotnego wpływu podatków na inwestycje. Elastyczność inwestycji względem kosztu kapitału wynosi 0,25–1,0. W USA zmniejszeniu wpływów podatkowych o każdy miliard dolarów towarzyszył wzrost wydatków na B+R o ok. 2 mld dol. W literaturze można zauważyć sugestie, iż rezygnacja z podatku od kapitału i wprowadzenie podatku od konsumpcji powoduje, iż decyzje inwestycyjne nie są zaburzane przez politykę podatkową. Przy inflacji na poziomie 3%, finansowaniu inwestycji w połowie długiem, w połowie akcjami i przejściu z opodatkowania kapitału na podatek konsumpcyjny następuje wzrost inwestycji o 10%, a wzrost społecznego bogactwa z tytułu trwałego obniżenia podatków od kapitału wynosi od 25 centów do jednego dolara za jednego dolara obniżki. Niska inflacja jest najlepszym środkiem wspierania inwestycje, gdyż obniża koszt kapitału (wysoka inflacja przekłada się na rosnącą stopę procentową, zmniejsza także zyski na rynku akcji i zniechęca to inwestowania w firmy podwyższające kapitał). Kombinacja antyinflacyjnej polityki pieniężnej i przejście od podatku dochodowego do konsumpcyjnego znacząco stymuluje inwestycje. Badania sugerują wysoką elastyczność zasobu kapitału względem jego kosztu w długim okresie. Zob. szerzej na ten temat: K. Rybiński, Podatki a rozwój gospodarczy. Bezrobocie, inwestycje, oszczędności, referat na konferencję Polskiej Konfederacji Pracodawców prywatnych pt. „Niższe podatki, lepsza gospodarka", 29 sierpnia 2001, cyt. za: R. Gwiazdowski, Podatek…, op. cit., s. 197–198; B. Hall, R&D Policy During 1980s: Success or Failure, [w:] Tax Policy and the Economy, MIT Press, 1993; K. Judd, The Welfare Cost of Factor Taxation in a Perfect-Foresight Model, „Journal of Political Economy" 1987, Vol. 95 (4), s. 675–709.

nicza inwestycje prywatne, poprzez redukcję części dochodu potencjalnie przeznaczonego na inwestycje, pozostawiając podatnikom jedynie środki wystarczające na konsumpcję.

Niektórzy badacze[26] są innego zdania, dowodząc, że dochodowy podatek progresywny wcale nie zmniejsza atrakcyjności ryzykowanych inwestycji w porównaniu z inwestycjami pozbawionymi ryzyka z dwóch zasadniczych powodów.

Po pierwsze, opodatkowanie redukuje ogólny poziom dochodu podatnika, przez co może się zmienić jego nastawienie do ryzyka. Efekt ten występuje niezależnie od formy i sposobu opodatkowania dochodu, a zależy jedynie od wielkości podatku, czyli skali zmniejszenia dochodu po opodatkowaniu. To, czy podatek dochodowy zmniejsza, czy zwiększa podejmowanie ryzyka, zależy od kształtu funkcji użyteczności.

Po drugie – jak twierdzi Young – wysokie efektywne opodatkowanie dochodu zmniejsza zakres oczekiwanego dochodu po opodatkowaniu, co skłania podmioty do podejmowania ryzyka[27].

Oczywiście założenia Younga mogą wydać się nieco kontrowersyjne, bo wysokie efektywne stawki opodatkowania dochodu, poprzez redukcję dochodu podatnika, niekoniecznie muszą go skłaniać do zwiększania ryzyka. Ponadto Young przyjmuje upraszczające założenie, iż podatnicy nie różnią się stopniem awersji do ryzyka, dzięki czemu stwierdza, iż nieujemna skala podatkowa jest obojętna dla ryzyka wtedy i tylko wtedy, gdy wyrównuje albo bezwzględną, albo proporcjonalną ofiarę[28]. Jeśli U(x) prezentuje użyteczność dla dochodu x przy braku opodatkowania, a t = f(x) jest skalą podatkową, wówczas V(x) = U(x – t) jest użytecznością podatnika dla dochodu po opodatkowaniu. Skala podatkowa jest obojętna dla ryzyka, jeżeli podatnik dokonuje tych samych wyborów przy opodatkowaniu, jak i przy braku opodatkowania. W związku z tym, iż użyteczność von

[26] Na przykład H. Pyton Young. Zob. szerzej: H.P. Young, Eguity. In Theory and Practice, Princeton 1994, s. 112; H.P. Young, Progressive Taxation and Equal Sacrifice, „The American Economic Review", Vol. 80, s. 255.

[27] Young twierdzi, iż oba te efekty współdziałają ze sobą w sposób złożony, a ich wpływ netto na zachowania podatnika zależy od progresywności i wielkości opodatkowania dochodu oraz awersji do ryzyka. Por. H.P. Young, Eguity. In Theory and Practice, Princeton 1994, s. 112.

[28] Podatnicy ewidentnie różnią się stopniem awersji do ryzyka, wobec czego nie istnieje funkcja podatku, która jest neutralna dla każdego podatnika.

Neumanna–Morgensterna jest określona do dodatniego przekształcenia liniowego, to jest to tożsame ze stwierdzeniem, iż:

V(x) = U(x – t) = AU(x) – B dla A > 0. Jeśli A = 1, to U(x) – U(x – t) = B, to oznacza, ze t wyrównuje ofiarę bezwzględną. W sytuacji, gdy A ≠ 1, oraz b = B(1 – A), to [U(x – t) + b] / [U(x) + b] = A. Z założenia t ≥ 0, a U jest rosnące, więc A < 1. Zatem podatek wyrównuje stawkę ofiary przy stawce 1 – A[29].

Należy zwrócić uwagę na to, iż powyższy wywód na pewne słabości. Po pierwsze funkcji użyteczności nie można oszacować indywidualnie dla każdego podatnika, a zatem nie powinno się „uśredniać" indywidualnych decyzji podatników. Poza tym stopień awersji do ryzyka jest różny, a to istotnie wpływa na podział ról społecznych i społeczny podział pracy oraz decyzje konsumpcyjne i inwestycyjne podejmowane przez podatników.

Efekt substytucyjny i dochodowy – realna stopa zwrotu z oszczędności po opodatkowaniu a podaż oszczędności. W świetle klasycznej teorii ekonomii na wielkość oszczędności gospodarstw domowych wpływa stopa zwrotu z oszczędności, stanowiących „nieskonsumowany" dochód. Oszczędności są efektem wyboru w czasie określonej struktury konsumpcji przez gospodarstwa domowe poprzez porównanie subiektywnej wartości konsumpcji bieżącej względem konsumpcji przyszłej (stopa dyskontowa) z rynkową stopą procentową określającą stopień zwiększenia konsumpcji przyszłej w efekcie rezygnacji z konsumpcji bieżącej (stopa procentowa).

Opodatkowanie dochodów kapitałowych (odsetki od depozytów bankowych, obligacji, jednostek uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, dywidend od udziałów w spółkach) zmniejsza efektywną stopę zwrotu, przez co obniża wynagrodzenie oszczędności. W konsekwencji należałoby oczekiwać spadku poziomu oszczędności (efekt substytucyjny), ale również pojawia się także efekt dochodowy – spadek efektywnej

[29] Por. H.P. Young, Eguity. In Theory and Practice, Princeton 1994, s. 112; H.P. Young, Progressive Taxation and Equal Sacrifice, „The American Economic Review", Vol. 80, s. 255.

stopy zwrotu z oszczędności przekłada się na obniżenie poziomu zamożności gospodarstw domowych. Może to powodować ograniczenie konsumpcji bieżącej, jak i przyszłej. Ograniczenie bieżącej konsumpcji może skutkować wzrostem poziomu oszczędności. Efekt spadku realnej stopy netto w wyniku opodatkowania dochodów z oszczędności nie jest jednoznacznie określony z powodu występowania efektów substytucyjnego i dochodowego. Badania ekonomiczne pokazują, iż w długim okresie efekt substytucyjny jest silniejszy od efektu dochodowego i spadek stopy zwrotu netto współgra ze spadkiem podaży oszczędności[30].

Analiza statystyczna przeprowadzona na grupie 20 państw OECD za okres lat 1970–1994 potwierdza ujemną zależność stopy oszczędności gospodarstw domowych nie tylko do wysokości deficytu budżetowego, stopy bezrobocia, deficytu na rachunkach bieżących, struktury demograficznej, ale także od wysokości podatku dochodowego osób fizycznych[31]. Równania ekonometryczne mają postać:

$$\mathbf{x = 1{,}13\ r - 0{,}44\ a65 - 0{,}17\ db + 0{,}74\ ob}$$
oraz
$$\mathbf{x = -0{,}32\ PIT - 0{,}19\ ur}$$

gdzie:
x – stopa oszczędności gospodarstwa domowych [%],
r – stopa wzrostu PKB,
a65 – udział osób w wieku ponad 64 lata w łącznej liczbie ludności kraju,
db – udział deficytu budżetowego w PKB,
ob – udział nadwyżki bilansu bieżącego obrotów z zagranicą w PKB,
ur – stopa bezrobocia.

[30] Wyniki estymacji elastyczności oszczędności przeprowadzane na podstawie danych krajów OECD nie potwierdzają silnej korelacji pomiędzy realną stopą procentową a podażą oszczędności, na co niewątpliwie może mieć wpływ liberalizacja rynków finansowych i skala międzynarodowych przepływów kapitałowych. Badania panelowe przeprowadzone na 21 krajach OECD pokazały, iż opodatkowanie dochodów z kapitału powoduje niewielki, ale statystycznie istotny spadek oszczędności (likwidacja podatku od dochodów kapitałowych o średniej stawce 40% przekłada się na wzrost oszczędności o ok. 0,5% PKB). Por. V. Tanzi, H.H. Zee, Taxation and the Household Saving Rate: evidence from OECD countries, IMF Working Paper, March 1998.

[31] Por. V. Tanzi, H.H. Zee, taxation and the Household of Saving rate: evidence from OECD countries, IMF, Washington 1998.

Wszystkie współczynniki zmiennych są statystycznie istotne na zwykłym poziomie. Negatywny wpływ wysokich podatków dochodowych od osób fizycznych na poziom (stopę) oszczędności gospodarstw domowych potwierdziły również badania **Martina Feldsteina**, który wykazał, iż krańcowa skłonność do konsumpcji z zatrzymanych dochodów firm wynosi ok. 2/3 krańcowej skłonności do konsumpcji z dochodów osobistych. Oznacza to, iż osoby prawne generują wyższe oszczędności niż gospodarstwa domowe[32].

Dochody do dyspozycji a wielkość oszczędności. Jeśli w długim okresie obniżka opodatkowania dochodów z pracy i oszczędności prowadzi do wzrostu deficytu budżetowego, to gospodarstwa domowe (podatnicy) oczekują wzrostu podatków dochodowych w okresach przyszłych. Podatnicy zaoszczędzą część dodatkowego dochodu do dyspozycji, uzyskanego w efekcie obniżki podatku dochodowego, dążąc do wyrównania rozkładu wydatków konsumpcyjnych w czasie. Zakładając altruizm międzypokoleniowy, uzyskujemy ten sam efekt bez względu na to, czy podatki dochodowe wzrosną jeszcze za życia gospodarstwa domowego, czy też wzrost podatków dotknie jego potomków. Mamy zatem do czynienia z substytucją między oszczędnościami sektora publicznego i prywatnego, przy czym badania gospodarek krajów UE i gospodarki amerykańskiej nie potwierdziły pełnej substytucji oszczędności publicznych oszczędnościami prywatnymi[33].

[32] W warunkach gospodarek otwartych relatywnie niska i malejąca skłonność do oszczędzania nie musi być czynnikiem ograniczającym wielkość inwestycji i tempo wzrostu gospodarczego, z uwagi postępujący proces eksportu i importu kapitału między różnymi systemami społeczno-gospodarczymi. Zatem podatek od dochodów osobistych (w warunkach dużej otwartości gospodarek i swobodnego przepływu kapitału) nie musi stymulować skłonności do oszczędzania i inwestowania (chyba że ustawodawca stosuje różnorodne ulgi i zwolnienia podatkowe). Być może nie opodatkowanie dochodów osób fizycznych, tylko tzw. hipoteza behawioralna, kładąca nacisk na ograniczoną racjonalność i dyscyplinę indywidualną (*self-control*) pożyczkobiorców może po części tłumaczyć spadającą tendencję do oszczędzania w większości krajów OECD.

[33] Współczynnik korelacji kształtuje się poniżej jedności, a pewne odstępstwa dotyczą wyłącznie szczególnych przypadków (szybki wzrost deficytu budżetowego, substytucja między oszczędnościami publicznymi a oszczędnościami prywatnymi w sektorze zabezpieczeń emerytalnych i społecznych).

Opodatkowanie dochodów a system zabezpieczeń społecznych i podaż oszczędności. Progresywne opodatkowanie dochodów może prowadzić do spadku oszczędności. Hipoteza cyklu życiowego zakłada, iż gospodarstwa domowe, dążąc do wyrównania poziomu wydatków w ciągu życia, w początkowych okresach zwiększają swoje zadłużenie w celu zwiększenia bieżącej konsumpcji, oczekując wyższych dochodów w przyszłości, pozwalających spłacić zadłużenie zaciągnięte w przeszłości. Gospodarstwa domowe oczekują również spadku swoich dochodów w końcowym cyklu życia, co powoduje, iż oszczędzają część swoich dochodów, aby skonsumować je dopiero po przejściu na emeryturę.

Zatem można zauważyć, iż najniższą skłonnością do oszczędzania cechują się gospodarstwa domowe nieaktywne zawodowo (emeryci), nieco wyższą gospodarstwa w początkowej fazie cyklu życia, zaś najwyższą – gospodarstwa najbardziej zamożne, będące w dojrzałym cyklu życia. Progresywne opodatkowanie dochodów najsilniej obciąża dochody gospodarstw domowych o największej krańcowej skłonności do oszczędzania. Jednocześnie gospodarstwa te transferują część swoich dochodów do gospodarstw domowych będących w początkowej i końcowej fazie cyklu życia (wsparcie dzieci i rodziców transferami). Rodzi to konflikt pomiędzy egalitarną polityką podatkową a rozwiązaniami służącymi stymulowaniu poziomu oszczędności gospodarstw domowych. Ważną rolę w analizie tego procesu odgrywa gwarantowanie przez państwo świadczeń społecznych i emerytalnych (finansowanych przez *quasi*-podatki dochodowe – składki obciążające pracę), bo istnienie takiego systemu gwarancji likwiduje niepewność związaną ze skutkami niekorzystnych dla gospodarstwa domowego zdarzeń i ograniczają w jakimś stopniu skłonność (potrzebę) oszczędzania. W sytuacji gdy transfery socjalne pochodzą z bieżących przychodów sektora publicznego, możemy mieć do czynienia ze spadkiem zagregowanych oszczędności i osłabieniem możliwości finansowania inwestycji[34]. Ważne wydaje się za-

[34] W większości krajów OECD wpływy z tytułu składek na ubezpieczenia społeczne są wyższe od wpływów z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych w strukturze podatkowych dochodów budżetowych (szczebla zarówno regionalnego, jak i centralnego). Widocznym trendem jest również szybki wzrost udziału składek w strukturze podatkowych dochodów budżetowych oraz ukrywanie wzrostu obciążeń podatkiem dochodowym od osób fizycznych, poprzez zwiększanie obciążeń składkami emerytalnymi (tzw. klin podatkowy). Przykładowo w Polsce zaoferowanie pracownikowi miesięcznej płacy w wysokości

tem ograniczenie finansowania świadczeń emerytalnych z bieżących wpływów publicznych.

Badania przeprowadzone przez Feldsteina i Samwicka[35] wskazują, iż zmiana systemu zabezpieczenia społecznego na system finansowany przez fundusze może wpłynąć w długim okresie na wzrost dochodu narodowego USA o 5%. Biorąc od uwagę różnice w krańcowych skłonnościach do oszczędzania pomiędzy gospodarstwami domowymi o różnych dochodach, można zauważyć, iż ograniczony dostęp do kapitału (kredytu) mają gospodarstwa domowe o niskich dochodach, co powoduje, iż w znacznie większym stopniu muszą finansować zakupu dóbr trwałego użytku ze środków własnych. Ograniczenia w dostępnie do kredytu w połączeniu z wysokim poziomem opodatkowania dochodu ograniczają wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych, a jednocześnie mogą zwiększać ich oszczędności przy danym rozkładzie dochodów.

Opodatkowanie a substytucja między oszczędnościami gospodarstw domowych i oszczędnościami przedsiębiorstw. Jeśli gospodarstwa domowe traktują zyski zatrzymane posiadanych przez siebie przedsiębiorstw jak swoje własne oszczędności, to poziom opodatkowania dochodów firm może istotnie wpływać na oszczędności gospodarstw domowych. Gospodarstwa domowe mogą oszczędzać więcej w sytuacji, gdy przedsiębiorstwa zatrzymują mniej zysków, i oszczędzać mniej, gdy przedsiębiorstwa zatrzymują więcej zysków. W sytuacji gdy krańcowa skłonność do oszczędzania gospodarstw domowych, mających istotne udziały w zyskach firm, jest wyższa od średniej w populacji, to wzrost obciążenia podatkowego zysków (dochodów) osób prawnych w połączeniu z obniżeniem podatku od osób fizycznych może spowodować zmniejszenie wielkości zagregowanych oszczędności sektora prywatnego[36]. Podsumowując, można

3000 zł brutto oznacza koszt dla pracodawcy na poziomie 3618 zł. Pracownik otrzymuje wynagrodzenie netto w wysokości 2013 zł, a podatki i składki stanowią: po stronie pracownika 561 zł składka na ZUS, 426 zł składka na ubezpieczenia zdrowotne i zaliczka na podatek dochodowy oraz 618 zł składka na ZUS płacona przez pracodawcę.

35 Por. M.S. Feldstein, A. Samwick, The Transition Path in Provatizing Social Security, NBER Working Paper Series, nr 5761, Cambridge, Mass., 1996.

36 E. Nojszewska, M. Rojek, Rozważania na temat konsekwencji wprowadzenia reformy podatkowej w Polsce – inwestycje z uwzględnieniem oszczędności oraz rynek pracy z uwzględnieniem kapitału ludzkiego, [w:] A Pomorska (red.), Kierunki reformy polskiego systemu podatkowego, UMCS, Lublin 2003, s. 153.

stwierdzić, iż rosnące opodatkowanie dochodów z oszczędności może prowadzić do spadku zagregowanych oszczędności stymulujących cele inwestycyjne, głównie poprzez obniżenie dochodu do dyspozycji, obniżenie stóp zwrotu z oszczędności i transfer dochodów między gospodarstwami domowymi o różnych skłonnościach do oszczędzania.

Wpływ podatków dochodowych na rynek pracy i mobilność siły roboczej. Wysokość stawek podatkowych i charakter tabeli stawek podatku dochodowego może być czynnikiem wpływającym na **mobilność siły roboczej**. Zagadnieniem tym zajęli się dwaj ekonomiści: W.M. Gentry i R.G. Hubbard, którzy napisali pracę na ten temat[37]. Autorzy zbadali zależności pomiędzy stawkami podatkowymi, wypukłością podatku[38] a mobilnością zatrudnienia na podstawie modelu TAXISM wykorzystywanego przez National Bureau of Economic Research. Jak wykazali autorzy, mobilność pracowników reaguje zarówno na zmiany stawek, jak i wypukłości tabeli podatkowej (miary progresywności). „Oceniamy, że pięcioprocentowa obniżka krańcowego podatku […] zwiększa prawdopodobieństwo przeniesienia się do lepszej pracy o 0,79%, natomiast zmniejszenie o 3,12% miary wypukłości systemu podatkowego (wartość jednego odchylenia standardowego) zwiększa prawdopodobieństwo przeniesienia się do lepszej pracy o 0,86% […]. Dla żonatych mężczyzn te wyniki są nieco większe”[39]. Oznacza to, że obniżki podatków zachęcają do poszukiwania lepszej pracy, ponieważ pracownicy są przeświadczeni, że ewentualna dodatkowa zapłata nie zostanie objęta wyższą stawką podatkową. Wyniki te wskazują, że obniżki podatków działają motywacyjnie na pracowników, a oddziaływanie to jest statystycznie znaczące. Można również sformułować wniosek, że im mniej progresywny jest system podatkowy, tym większa skłonność do poszukiwania lepszej pracy. Autorzy stwierdzili także, powołując się na swoje inne

[37] W.M. Gentry, R.G. Hubbard, The Effects of Progressive Income Taxation on Job Turnover, NBER, Working Paper 9226, September 2002.

[38] Przyjętą przez autorów miarą wypukłości systemu podatkowego jest „różnica pomiędzy średnią ważoną […] krańcowych stawek podatkowych w różnych udanych stanach sytuacji podatkowej a krańcową stopą podatkową przyjmowaną jako punkt odniesienia (benchmark), gdy płace wzrosną o 5%”. Miara wypukłości podatku może być traktowana jako miara progresywności podatku. Ibidem, s. 17.

[39] Ibidem, s. 33.

badania[40], że wypukłość (progresywność) systemu podatkowego ma relatywnie duży negatywny wpływ na decyzje z zakresu przedsiębiorczości, np. wejście na rynek[41].

Możliwości płatnicze a sprawiedliwy rozkład obciążeń podatkowych. Zgodnie z regułą zdolności płatniczych każdy obywatel powinien partycypować w ogólnych obciążeniach podatkowych i płacić podatki adekwatne do posiadanej zdolności do ponoszenia obciążeń podatkowych.

Praktyczne zastosowanie zasady możliwości płatniczych wymaga odpowiedzi na dwa pytania:

1. Czym mierzyć zdolność płatniczą?
2. Według jakich kryteriów ją różnicować?

W zakresie miary zdolności płatniczej teoria proponuje dochód, konsumpcję i majątek, z których każda ma swoje wady i zalety. Najczęściej stosowaną miarą jest bieżący dochód rynkowy. W odniesieniu do kryteriów różnicowania zdolności płatniczych należy zwrócić uwagę na fakt, iż aby rozkład obciążeń podatkowych mógł być uznany za społecznie sprawiedliwy, wymaga jednoczesnego spełnienia podstawowych norm sprawiedliwości poziomej i pionowej.

Klasyczna próba rozwiązania problemu sprawiedliwości pionowej nawiązuje do sformułowanej przez J.S. Milla idei równej ofiary każdego na rzecz ogółu. Sama idea ma wartość uniwersalną i nie budzi kontrowersji. Problem pojawia się w sytuacji chęci przełożenia ogólnej idei na formę konkretnej skali podatkowej. Proces operacjonalizacji sprowadza się do ustanowienia sprawiedliwej skali podatkowej odpowiadającej określonemu rodzajowi ofiary (podatku) uznanej przez społeczeństwo i ustawodawcę za normę sprawiedliwości.

Ustalenie indywidualnego ciężaru podatkowego zgodnie z teorią równej ofiary oraz zdefiniowanie na tej podstawie skali podatkowej wymaga spełnienia dwóch warunków:

1. Muszą być znane i opisane indywidualne funkcje użyteczności dochodu nominalnego. Jest to konieczne po to, aby wraz ze

[40] W.M. Gentry, R.G. Hubbard, Tax Policy and Entry into Entrepreneurship, Mimeograph, Columbia University, July 2002.

[41] Ibidem, s. 34.

wzrostem skali opodatkowania móc skwantyfikować indywidualną ofiarę (obciążenia podatkowe) każdego podatnika.
2. Należy przyjąć normę sprawiedliwego rozkładu obciążeń podatkowych, czyli ustalić rodzaj ofiary (podatku), która ma być w trakcie opodatkowania wyrównywana (czy ma to być ofiara absolutna, względna czy krańcowa).



UWAGA

Jeśli oba warunki są spełnione, to wyznaczenie skali podatkowej spełniającej walor sprawiedliwości sprowadza się do rozwiązania problemu matematycznego. W praktyce spełnienie pierwszego warunku jest mało prawdopodobne.

Konieczne w dalszych analizach staje się uproszczenie rzeczywistości i przyjęcie hipotezy dotyczącej kształtu funkcji użyteczności. Dalsze analizy muszą być **oparte na założeniu identycznych funkcji użyteczności**, oraz założeniu, że **użyteczność wszystkich dóbr – zgodnie z pierwszym prawem Gossena – maleje**. Jeśli chodzi o drugi warunek, to w teorii wyróżnia się trzy rodzaje ofiary: absolutną, względną i krańcową. Spełnienie warunku ofiary absolutnej oznacza sytuację, w której każdy podatnik w wyniku opodatkowania ponosi taką samą ofiarę w sensie absolutnym. Oznacza to, iż sprawiedliwa skala podatkowa to taka, przy której podatek obniża użyteczność nominalnego dochodu dla każdego podatnika o taką samą liczbę jednostek użyteczności. Warunek ofiary względnej mówi o tym, że skala podatkowa będzie wówczas sprawiedliwa, jeżeli absolutna strata użyteczności w wyniku opodatkowania odniesiona do początkowego zasobu użyteczności przed opodatkowaniem będzie dla każdego podatnika taka sama. Przyjęcie za normę sprawiedliwości wyrównanie ofiary krańcowej oznacza, iż skala podatkowa będzie sprawiedliwa, gdy każdemu podatnikowi pozwoli wyrównać krańcową użyteczność dochodu nominalnego po opodatkowaniu[42].

[42] Pełna analiza matematyczna zawarta jest w takich opracowaniach jak: F. Grądalski, Wstęp do teorii opodatkowania, SGH, Warszawa 2004, s. 127–135,

Wypełnianie kolejnych norm sprawiedliwości, od wyrównania ofiary absolutnej, poprzez względną, do krańcowej, wiąże się każdorazowo z innym rozkładem dochodów po opodatkowaniu w sensie równomierności rozkładu Lorenza. Najbardziej zróżnicowany dochód po podatkowaniu pozostaje wówczas, gdy za normę sprawiedliwości przyjmujemy wyrównanie ofiary absolutnej. Zrównanie ofiary względnej daje bardziej równomierne rozłożenie dochodu niż wyrównywanie ofiary absolutnej. Równość zaś ofiary krańcowej prowadzi do sytuacji, w której zróżnicowanie zanika i dochód każdego podatnika po opodatkowaniu staje się identyczny (egalitaryzm). Oczywiście pełny egalitaryzm jest propozycją utopijną, dlatego koncepcję równej ofiary należy wykluczyć ze zbioru realnych rozwiązań. Dwie pozostałe koncepcje są uznawane za społecznie atrakcyjne i uzasadniające sprawiedliwą skalę podatkową.

Program konwergencji finansów publicznych[43]

W 2018 r. tempo wzrostu PKB przyspieszyło do 5,1% i było najwyższe od 2007 r. Polska była jednym z najszybciej rozwijających się krajów UE i w kolejnych latach (mimo spowolnienia) powinna pozostać pod tym względem w czołówce UE, zwłaszcza na tle największych gospodarek. W 2019 r. nastąpiło dość łagodne spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego do 4%. W 2020 r. plan przewidywał wzrost PKB realnie o 3,7%, a w 2021 r. i 2022 r. odpowiednio o 3,4% i 3,3%.

Deficyt sektora instytucji rządowych i samorządowych zmniejszył się w 2018 r. do 0,4% PKB, co jest najlepszym wynikiem od przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Redukcji deficytu sprzyjały działania uszczelniające system podatkowy, jak również dobra sytuacja makroekonomiczna. Szacuje się, że deficyt strukturalny ukształtował się na poziomie 1,2% PKB, tj. o 0,6 pkt. proc. niższym niż w roku poprzednim. Oznacza to osiągnięcie średniookresowego celu budżetowego (MTO) w akceptowalnym dla Komisji Europejskiej paśmie odchyleń. Dług sektora instytucji rządowych i samorządowych w relacji do PKB obniżył się z kolei do 48,9%.

F. Grądalski, System podatkowy w świetle teorii optymalnego opodatkowania, SGH, Warszawa 2006, s. 50–56.

[43] Wieloletni Plan Finansowy Państwa (WPFP), uchwalony przez Radę Ministrów, Warszawa 2019, www.mf.gov.pl.

W celu przygotowania Polski na skutki potencjalnych szoków zewnętrznych (efekt uboczny Brexitu) i oczekiwanego spowolnienia w gospodarce światowej kluczowe jest zapewnienie stabilności fiskalnej, która przy zachowaniu długookresowej racjonalności funkcjonowania finansów publicznych pozwoli na stabilizację wzrostu gospodarczego na bezpiecznym poziomie. Osiągnięcie tego celu zapewnia przestrzeganie reguł fiskalnych, w tym w szczególności stabilizującej reguły wydatkowej, która wyznacza maksymalny poziom wydatków budżetu państwa, jaki można zaplanować w ustawie budżetowej.

W horyzoncie **Programu Konwergencji** (dalej: PK) przewidywane było wdrożenie istotnych działań w obszarze polityki społeczno-gospodarczej, obejmujących w szczególności:
- rozszerzenie programu Rodzina 500 plus na każde dziecko,
- kontynuację obniżania klina podatkowego,
- odbudowę połączeń autobusowych.

Zostały one uwzględnione w scenariuszu makrofiskalnym w PK. Kontynuacja uszczelniania systemu podatkowego oraz nowe rozwiązania po stronie dochodowej i wydatkowej umożliwią (choć będzie to coraz trudniejsze z uwagi na problemy ekonomiczne wywołane wirusem Covid-19) wykonanie tych działań przy respektowaniu stabilizującej reguły wydatkowej. Działania te obejmują w szczególności:
- uszczelnienie systemu podatkowego i zwiększanie ściągalności podatków, składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne oraz danin środowiskowych,
- poszerzanie bazy podatkowej i składkowej,
- zwiększenie efektywności makroekonomicznej klina podatkowego,
- zmiany systemowe w podatkach, składkach i w zakresie systemu zabezpieczenia emerytalnego,
- zmiany w świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa,
- priorytetyzację i racjonalizację wydatków w ramach nieprzekraczalnego limitu wydatków stabilizującej reguły wydatkowej.



WAŻNE

Zakłada się, iż Polska będzie w dalszym ciągu uczestniczyła w procesie pogłębiania Unii Gospodarczej i Walutowej, w szczególności w procesie reformy instytucjonalnej w celu zapewnienia stabilności w strefie euro. Skala i siła powiązań politycznych i gospodarczych między Polską a państwami obszaru wspólnej waluty sprawiają bowiem, że kondycja strefy euro istotnie wpływa na procesy zachodzące w Polsce. Przy aktualnym stopniu podobieństwa gospodarki Polski i strefy euro – w szczególności w poziomie rozwoju, mierzonego np. przez PKB per capita – członkostwo Polski w strefie euro mogłoby stanowić źródło zaburzeń w gospodarce. Wdrażanie reform strukturalnych wzmacniających potencjał i wydajność polskiej gospodarki będzie przyczyniało się do zwiększenia stopnia konwergencji gospodarczej ze strefą euro.

W 2018 r. tempo wzrostu PKB przyspieszyło do 5,1% i było najwyższe od 2007 r. Głównym czynnikiem wzrostu pozostał popyt krajowy, a jego dynamika była wyraźnie wyższa niż rok wcześniej. Nieznacznie ujemny wkład we wzrost PKB miał eksport netto. Średnie kwartalne tempo wzrostu PKB w 2018 r. wyniosło ok. 1,1% (sa), czyli tyle samo co w 2017 r. i nieco więcej niż długookresowa średnia. Wyniki gospodarki w IV kw. wskazują jednak na spowolnienie tempa wzrostu aktywności gospodarczej w końcu 2018 r. (w ujęciu kw/kw, sa) w porównaniu z tempem obserwowanym w III kw. i w I półroczu 2018 r. W 2018 r. koniunktura w gospodarce europejskiej wyraźnie się pogorszyła.

Wzrost gospodarczy w UE wyniósł 1,9% i był znacznie niższy niż rok wcześniej (2,4%). Spowolnienie aktywności było szczególnie widoczne w drugiej połowie roku, kiedy średnie kwartalne tempo wzrostu PKB spadło do 0,3% (kw/kw, sa). Głównym źródłem wzrostu gospodarczego pozostał popyt krajowy, w szczególności konsumpcja prywatna. Tempo wzrostu wolumenu importu UE, głównego indykato-

ra popytu na polskie towary i usługi, znacznie się obniżyło (do 3,0% z 4,3% w 2017 r.). Po stronie podażowej osłabienie koniunktury w UE dotyczyło głównie przemysłu i miało swoje źródła w przejściowych problemach niektórych branż, ale też w podwyższonej niepewności związanej z napięciami w światowym handlu i Brexitem.

W efekcie zwolniło również tempo wzrostu wolumenu polskiego eksportu towarów i usług. Poprawa dynamiki aktywności gospodarczej w Polsce w 2018 r. przełożyła się na dalszą poprawę sytuacji na rynku pracy. Liczba pracujących wzrosła o 0,4%, tj. mniej niż rok wcześniej (1,4%). Wzrost popytu na pracę przyczynił się do dalszego spadku bezrobocia. Stopa bezrobocia obniżyła się do 3,9% z 4,9% rok wcześniej i siódmy rok z rzędu była niższa niż średnia w UE (o ok. 3 pkt. proc.). Współczynnik aktywności zawodowej – po wzroście w poprzednim roku do rekordowego poziomu – nieznacznie obniżył się o 0,1 pkt. proc. do 56,3% (wobec 58,0% przeciętnie w UE).

Poprawa sytuacji na rynku pracy w połączeniu z bardzo dobrymi nastrojami konsumentów znalazły odzwierciedlenie w wysokiej, choć już nieco niższej niż przed rokiem, dynamice konsumpcji prywatnej. Wyraźnie wyższy niż przed rokiem wkład we wzrost gospodarczy miały inwestycje, których realne tempo wzrostu było najszybsze od 2014 r. Poprawa dynamiki nakładów inwestycyjnych była efektem wysokiej dynamiki inwestycji sektora instytucji rządowych i samorządowych. Stopa inwestycji (tj. relacja inwestycji do PKB) była o ok. 0,5 pkt. proc. wyższa niż rok wcześniej, jednak pozostała poniżej długookresowej średniej oraz średniej dla UE (20,5%).

WAŻNE

Szacunki potencjalnego tempa wzrostu gospodarki polskiej, przygotowane zgodnie z metodologią Komisji Europejskiej, wskazują, że 2018 r. był drugim z rzędu, w którym gospodarka polska zanotowała istotnie dodatnią lukę produktową. Wraz z silnym trendem spadkowym stopy bezrobocia równowagi (NAWRU) nieprzerwanie od 2002 r. i utrzymującym się kolejny rok dużym popytem na pracę obserwowane jest stopniowe zwiększanie się tempa wzrostu produktywności czynników produkcji.

W efekcie szacuje się, że w 2018 r. potencjalne tempo wzrostu w Polsce zwiększyło się o 0,3 pkt. proc. do ok. 4,0% r/r. Rosnąca dynamika potencjału gospodarki Polski w 2018 r. była jednak znacznie niższa od tempa wzrostu realnego PKB (5,1% r/r), co zaowocowało dodatnią luką produktową na poziomie ok. 1,6% powyżej potencjału, wobec średnio w UE 0,5% PKB potencjalnego. Wszystko wskazuje na to, że w ujęciu cyklu wzrostowego osiągnięty został górny punkt zwrotny, co oznacza początek fazy cyklicznego spowolnienia.

W 2018 r. saldo rachunku obrotów bieżących wyniosło –0,7% PKB, wobec nadwyżki na poziomie 0,2% w roku wcześniejszym. Było to spowodowane głównie pogorszeniem salda obrotów towarowych. Największy negatywny wpływ na równowagę zewnętrzną gospodarki miał jednak w dalszym ciągu deficyt dochodów pierwotnych będący konsekwencją wysokiej ujemnej międzynarodowej pozycji inwestycyjnej netto. Saldo to pogorszył również wzrost transferów związanych z sezonową imigracją zarobkową nierezydentów, głównie obywateli Ukrainy. Jednak kolejny rekordowy poziom osiągnęła nadwyżka usług, do czego przyczynił się m.in. rozwój sektora usług dla biznesu. Deficyt rachunku bieżącego był z dużą nadwyżką finansowany przez napływ kapitału długookresowego, tj. inwestycji bezpośrednich nierezydentów i europejskich funduszy strukturalnych klasyfikowanych na rachunku kapitałowym.

Scenariusz średniookresowy. Komisja Europejska obniżyła ścieżkę wzrostu PKB dla gospodarek UE w 2018 r. do 1,9% r/r oraz w latach 2019–2020 odpowiednio do 1,5% i 1,7% r/r. Dla strefy euro prognoza wzrostu gospodarczego obniżona została do 1,3% i 1,6% odpowiednio w latach 2019–2020. Na potrzeby scenariusza makroekonomicznego przyjęto, że w kolejnych latach realne tempo wzrostu PKB UE będzie stopniowo zbiegać do PKB potencjalnego UE (1,4%). Polskie społeczeństwo, podobnie jak w innych krajach UE, stopniowo się starzeje. Po minimalnym spadku liczby ludności w 2017 r. oczekiwany jest w horyzoncie prognozy dalszy spadek liczebności ludności ogółem, średnio o 0,06% r/r. Równolegle liczba ludności w wieku 15–74 lat w horyzoncie projekcji również będzie spadać. Natomiast zakłada się, że czynniki opóźniające wychodzenie z rynku pracy (niska stopa zastąpienia, rosnący udział usług w gospodarce czy rosnący udział w zasobie siły roboczej osób z wyższym wykształceniem) wpłyną pozytywnie na stopę aktywności zawodowej, która w latach 2019–2020 utrzyma się na poziomie zbliżonym do 2018 r. Wsparciem dla aktywności zawodowej osób młodych oraz osiągających niskie dochody z pracy będzie kontynuacja działań prowadzących do zmniejszenia klina podatkowego, rozpoczętych w 2017 r. wprowadzeniem degresywnej kwoty pomniejszającej podatek dochodowy od osób fizycznych.

Czynnikami wspierającymi wzrost popytu inwestycyjnego sektora prywatnego mają być utrzymujący się na relatywnie niskim poziomie koszt kapitału w związku z niskimi stopami procentowymi oraz realizacja działań rządu nakierowanych na zwiększenie stopy inwestycji, wzrost innowacyjności i produktywności gospodarki. Od czasu przystąpienia Polski do UE następuje systematyczne **otwieranie się polskiej gospodarki na rynki zagraniczne**. W rezultacie udział eksportu w PKB szybko rośnie, a w 2018 r. osiągnął on rekordowy poziom ok. 55%. Jednym z czynników tłumaczących tak dynamiczną zmianę struktury polskiego PKB jest utrzymująca się wysoka konkurencyjność polskich przedsiębiorstw. Ponadto okresy relatywnie słabego popytu krajowego, zwłaszcza w latach 2012–2013, zmuszały przedsiębiorców krajowych do szukania nowych rynków zbytu. Mimo słabszej koniunktury u głównych partnerów handlowych Polski oczekuje się wzrostu eksportu w tempie 5,3% r/r w 2019 r. i średnio 4,8% r/r w horyzoncie prognozy. Tempo wzrostu importu jest pochod-

ną kształtowania się popytu finalnego. Szacowany realny wzrost importu w horyzoncie PK w latach 2019–2022 wyniesie odpowiednio 6,0%, 5,1%, 5,1% i 5,0%. W horyzoncie prognozy oczekiwany jest wzrost udziału inwestycji w PKB, m.in. w związku z wykorzystaniem funduszy z perspektywy finansowej UE na lata 2014–2020. Niemniej konsumpcja prywatna, wspierana optymistycznymi oczekiwaniami polskich konsumentów i dobrą sytuacją na rynku pracy, pozostanie najistotniejszym składnikiem wzrostu gospodarczego. W latach 2021–2022 stopa wzrostu realnego PKB ukształtuje się odpowiednio na poziomie 3,4% oraz 3,3% r/r.

Tempo wzrostu produktu potencjalnego w horyzoncie prognozy będzie stopniowo maleć po osiągnięciu maksimum 4,0% r/r w 2019 r. Głównymi czynnikami wpływającymi na dynamikę potencjału gospodarki będzie akumulacja kapitału produkcyjnego oraz wzrost wydajności czynników produkcji. Istotny wzrost inwestycji publicznych wspieranych funduszami UE oraz inwestycji prywatnych, wspieranych programami ukierunkowanymi na wzrost innowacji, przekłada się na szybszą akumulację kapitału w gospodarce. Mniejszy pozytywny wpływ na potencjał polskiej gospodarki ma stale obniżająca się stopa równowagi bezrobocia NAWRU odzwierciedlająca pozytywne zmiany strukturalne na polskim rynku pracy. Luka produktowa została otwarta na poziomie ok. 1,6% PKB w 2019 r. W następnych latach negatywne tendencje dotyczące liczebności populacji w wieku produkcyjnym wpływać powinny na mniejszą dynamikę potencjalnego PKB. Równolegle niższy wzrost realnego PKB powodować będzie stopniowe zmniejszenie luki produktowej.

Czynniki determinujące dochody sektora instytucji rządowych i samorządowych. *Podatki.* Wpływy z podatków determinowane są przez kształtowanie się ich bazy, przede wszystkim spożycia prywatnego, poziomu inwestycji publicznych, dochodów z pracy, emerytur i rent oraz zysków przedsiębiorstw. W horyzoncie obecnej prognozy dochodów podatkowych istotną rolę odgrywać też będzie dalsze uszczelnienie systemu podatkowego, obejmujące m.in.:

1. wprowadzenie mechanizmu podzielonej płatności, w tym obligatoryjnie w niektórych branżach,
2. wdrażanie Systemu Teleinformatycznego Izby Rozliczeniowej (STIR),

3. modyfikację przepisów o klauzuli przeciwko unikaniu opodatkowania,
4. wprowadzenie obowiązku przekazywania organom podatkowym informacji o schematach podatkowych (MDR).



WAŻNE

Skutki finansowe wdrażanych i planowanych działań uszczelniających system podatku od towarów i usług, podatków dochodowych i podatku akcyzowego wyniosły 7,4 mld zł w 2019 r. i dodatkowe 9,7 mld zł w 2020 r. Prognoza dochodów uwzględniała również oczekiwane zmniejszenie wpływów z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych – w 2020 r. o 10,4 mld zł – wskutek dalszej redukcji klina podatkowego.

Polegała ona na: wprowadzeniu nowej obniżonej stawki PIT w wysokości 17% dla dochodów nieprzekraczających 42 764 zł rocznie, podwyższeniu zryczałtowanych kosztów uzyskania przychodów dla pracowników oraz wprowadzeniu zwolnienia od podatku PIT dla pracowników w wieku do 26 lat do wysokości nieprzekraczającej w roku podatkowym kwoty 42 764 zł.

Skutki finansowe wszystkich kluczowych działań w obszarze podatków wyniosły 7,5 mld zł w 2019 r. i dodatkowe 3,5 mld zł w 2020 r.

Co i kto odpowiada za kryzysy w gospodarce

data publikacji: 10 Lutego 2017
autor: Jan Cipiur



Ludzie i ludzkość uczą się wprawdzie na błędach, ale przychodzi to im niezwykle powoli. Dlatego nie ma roku, a nawet dnia, żeby gdzieś w świecie nie powtarzano słowa KRYZYS.

Od stuleci, gdy pojawiają się symptomy załamania i wreszcie upadku gospodarczego, odbywa się rytuał wskazywania winnych. Szukamy ich wśród finansjery, w zarządach banków, w gabinetach polityków, w knowaniach złych sił za granicą…

Do każdego kryzysu prowadzą inne przyczyny, ale głównym powodem są codziennie popełniane błędy i ludzka zachłanność. Najważniejszym czynnikiem załamań gospodarczych jest dążenie do bogacenia się drogą na skróty – kosztem innych i bez względu na skutki takiego postępowania. Mówi się wprawdzie ziarnko do ziarnka, aż zbierze się miarka, lecz już dawno zdano sobie sprawę, że tego typu sposób gromadzenia bogactwa dla wielu osób wydaje się zbyt powolny. Trwa zatem bez ustanku poszukiwanie metody, która pozwoli od razu napełnić miarkę pełną garścią.

Cztery wieki przed narodzinami Chrystusa panował w greckich wówczas Syrakuzach, na dzisiejszej Sycylii, władca o imieniu Dionizjusz I. Jak niemal każdy tyran, popadł ze swym państwem w długi. Pomyślał i… wprowadził znany do dziś podatek gruntowy. Ponieważ ten nie zapełnił skarbca jak trzeba, postanowił nakazać poddanym przekazanie mu wszystkich posiadanych przez nich monet. Obiecał, że zwróci je „co do grosza” bez zbędnej zwłoki, ale dla pewności pogroził im śmiercią za niewykonanie rozkazu. Lud, chciał, nie chciał,

posłuchał, a Dionizjusz obietnicę spełnił i pieniądze oddał, tyle że wcześniej polecił mincerzom przekucie monet – zamiast „jedynki" miały teraz na awersie „dwójkę"!

Niby drobiazg, ale jaki skuteczny. Dionizjusz podwoił wartość pieniędzy w obiegu, spłacił bez trudu długi, a w efekcie wywołał inflację, która zjadła sporą część bogactwa swych poddanych. To już mniej ważne, bo przecież nie dlatego ma swoje miejsce w historii gospodarczej świata.

Podobnych zdarzeń i procesów było w historii bez liku, ale rządzący i ich współobywatele nie byli i nie są do dziś w stanie wyzwolić się z przekonania, że „tym razem jest inaczej". Fraza ta jest tytułem głośnej książki Carmen Reinhardt i Kennetha Rogoffa („This Time is Different. Eight Centuries of Financial Folly") o ośmiu stuleciach kryzysów finansowych w świecie. Okazuje się, że za każdym razem jest tak samo, a zmianie ulegają jedynie czynniki prowadzące do kryzysu.

Od kryzysu do kryzysu z krótką przerwą na oddech

Licząc od roku 1800 do dzisiaj i biorąc pod uwagę kilkadziesiąt państw (i dawnych obszarów kolonialnych), tylko króciutkie „cudowne lata" dwóch dziesięcioleci poprzedzających I wojnę światową były okresem wolnym od wielkich kryzysów. Historia „przed i po" to czas nierównowagi przeradzający się ostatecznie w mniej lub bardziej potężne załamania finansowe i gospodarcze.

W najbardziej lapidarnym ujęciu, za kryzysami stoi zawsze jakaś nierównowaga. A to ktoś, wzorem Dionizjusza postanowił wprowadzić do gospodarki więcej sztucznego pieniądza, a to setki galeonów ze srebrem z Ameryki zaczęły zawijać w XVI wieku do portów w Hiszpanii, powodując nie tylko inflację, ale także utratę wszelkiej konkurencyjności towarów hiszpańskich w Europie. Nagle, ni stąd, ni zowąd, ludzie są w stanie uwierzyć, że powszechne bogactwo można zbudować na cebulkach tulipanów. W 1635 r. ktoś zapłacił za 40 cebulek 100 tysięcy guldenów, za co można było kupić wtedy w Holandii (gdyby było tyle na jednorazową sprzedaż) ponad 3300 tłustych świń. Zimą 1637 r. bańka tulipanowej spekulacji pękła z hukiem i tysiące ludzi poszło z torbami, choć całkiem spora garstka pozostała krezusami.

Kryzys 2007-2009 wywołali politycy pospołu z bankami

Dziesięć lat temu po raz setny, a może i tysięczny uwierzono, że tym razem już z całą pewnością będzie inaczej. Znów więc po-

jawiła się wizja powszechnego szczęścia. Tym razem złożył ją rząd amerykański, a potwierdzali kongresmeni, zachęcając wielkie, związane z rządem, fundusze mieszkaniowe do finansowego wspierania banków (w formie gwarancji i skupowania papierów wartościowych opartych na kredytach hipotecznych) w udzielaniu Amerykanom kredytów mieszkaniowych. W konsekwencji urosła góra kredytów tzw. subprime, czyli przyznanych osobom, których zamożność i bieżące dochody stawiały pod znakiem zapytania lub wręcz wykluczały możliwość pomyślnej spłaty zadłużenia. Kryzys na rynku nieruchomości był od pewnego momentu nie do uniknięcia, ale głosy przestrogi nie przebijały się przez zachęty rzeszy „optymistów".

W powszechnym odczuciu winne kryzysowi finansowemu z 2007-2009 były banki, lecz u źródła była jednak przede wszystkim niefrasobliwość, nieroztropność i nieodpowiedzialność sprawujących władzę wykonawczą i ustawodawczą. Dopełnieniem przyczyn ostatniego kryzysu gospodarczego świata zachodniego był niesamowity wzrost ruchu na rynkach finansowych. Nasilił się także dzięki tzw. derywatom, a więc kreowanym na potrzeby chwili nowatorskim instrumentom finansowym. Pełną – niebezpieczną – naturę tych instrumentów pojmowali jedynie ich twórcy i wąskie grono świetnie przygotowanych ekspertów. Katastrofa była nieunikniona tak, jak nieunikniony byłby wypadek kierowcy, który pierwszy raz w życiu wsiadł do bolidu i pojechał w wyścigu Formuły 1.

Trudnościom w ocenie sprzyja ogrom światowej gospodarki

Całkowity ruch pieniądza jest nie do obliczenia, także z powodu transakcji w szarej strefie i na czarnym rynku. W miarę dokładnie można natomiast oszacować transakcje na rynkach walutowych (forex). Co trzy lata badania takie przeprowadza Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS), czyli bank wspierający działalność banków centralnych na rynkach światowych. W kwietniu 2016 r. dzienny obrót walutami miał wartość 5,1 biliona dolarów, czyli 5100 miliardów dolarów. Roczny globalny obrót walutowy ocierał się zatem w minionym roku o pułap 1 900 000 000 000 000 dolarów, czyli 1900 bilionów dolarów, albo 36 razy więcej niż wynosi łączny PKB najzamożniejszych państw będących członkami OECD.

Wielkość ta pokazuje, jak skomplikowany i rozbudowany jest świat zglobalizowanej gospodarki, co sprawia z jednej strony, że kryzysy lokalne łatwiej przekształcać się mogą w światowe, a z drugiej uświa-

damia, jak trudno uzyskać wyraźny obraz wszystkich odstępstw od przyjętej normy, naprężeń, nierównowag, a czasem wręcz bezeceństw gospodarczych. Uwidacznia także, że same banki, jakkolwiek by nie były potężne i majętne, nie są w stanie samodzielnie sterować pojedynczymi gospodarkami, a już tym bardziej ich globalnym agregatem.

Trzy ramiona

Usystematyzowanie przyczyn i rodzajów nierównowag stojących za kryzysami jest dziś zadaniem karkołomnym. Jakby to jednak nie było trudne, próbować trzeba.

Kiedyś, jeszcze na przełomie XVIII/XIX wieku, gdy władcy lub ich namiestnicy postrzegali gospodarkę niemal wyłącznie jako źródło podatków, nie interesując się, jak ta działa i czy coś bolesnego jej przypadkiem nie dolega, podstawową przyczyną kryzysów były nadprodukcje. Odpowiadali za to przedsiębiorcy – bez wyczucia bieżącej sytuacji i niewidzący niedalekiej przyszłości – oraz finansujący ich bankierzy liczący, że kto jak kto, ale ich klienci są zawsze wypłacalni.

Od przełomu XIX/XX wieku są trzy siły oddziałujące na siebie w trójkącie, pytanie jak bardzo nierównoramiennym. Jego pierwsze ramię to władza polityczna wpływająca na relacje makroekonomiczne (a czasem także mikroekonomiczne). Drugie i trzecie ramię to banki oraz rynek tworzony przez tandem przedsiębiorstw i ich pracowników (konsumentów). Obraz ten jest rzecz jasna uproszczony, ale gdyby go malować ze wszystkimi szczegółami, nie bylibyśmy w stanie dostrzec, co i kogo w ogóle przedstawia.

Mimo dziesiątek wielkich klęsk, takich jak ostatni kryzys finansowy, i kataklizmów, takich jak Wielki Kryzys sprzed 80 lat, prezydenci, premierzy i ministrowie, bankierzy i bankowcy, przemysłowcy i inwestorzy obracający kapitałem wierzą, że po „tej" nauczce wiedzą już naprawdę wszystko i „od teraz" zapaści nam już nie grożą. „Tym razem jest inaczej" nadal miesza w głowach, więc odsądza się np. od czci i wiary postawę *austerity*, tj. roztropności i wstrzemięźliwości w wydatkach, wierząc, że do szczęścia powszechnego wystarczy dosypać pieniędzy z długu, który jakoś się tam kiedyś rozpuści w nicość.

Zwiastuny kryzysów

Z lekcji historii, od starożytności do kilku lat wstecz, wiemy, że zawsze jest podobnie i zawsze kończy się tak samo, choć sygnały ostrzegawcze są widoczne, jak na dłoni. Wystarczy się rozglądać.

Generalna zasada mówi, że trudno wywołać ponadregionalny kryzys niepokojami pojawiającymi się na rynkach lokalnych. Trzeba zatem uważnie obserwować wielkich i bogatych.

Zapowiedzią możliwego niebawem kryzysu są wielkie napływy kapitału do USA. Wielu bagatelizuje ten fakt, wierząc, że wielki amerykański rynek finansowy i potęga rozumu Wall Street zaabsorbuje napływające fale i zapobiegnie potopowi.

Czynnikiem kryzysogennym są także innowacje finansowe. Załamanie z apogeum w okresie 2007-2009 miało jedno z najważniejszych źródeł w nowych instrumentach, takich jak np. *collaterised debt obligations* (CDO), czyli papiery dłużne zabezpieczone np. potencjalnymi wpływami ze spłat rat kredytów hipotecznych. Instrumenty takie miały zmniejszać ryzyko, a w efekcie je pogłębiły, bo uwierzono w ich niesamowitą moc.

Zwiastunem kryzysów są boomy mieszkaniowe powstające w warunkach rosnącej gospodarki i niepohamowanego optymizmu odnośnie przyszłości na trzech ramionach wspomnianego trójkąta.

Wzmóc trzeba czujność, gdy powtarzają się wiadomości ze słowem „dźwignia". Służy ono do określania proporcji finansowania przedsięwzięć gospodarczych w podziale na środki własne (np. nagromadzone przez lata zyski) i pieniądze pochodzące z długu (np. kredyty bankowe czy obligacje własne). Im w skali całej gospodarki dźwignia większa, tym większe finansowanie z zewnątrz i tym większe zagrożenie kryzysem.

Załamanie może być także następstwem liberalizacji rynków finansowych poprzez łagodzenie i/lub ograniczanie regulacji prawnych. Niestety rynki, zwłaszcza finansowe, wymagają nie tylko właściwego traktowania, ale i skutecznego nadzoru. Mimo zastrzeżeń osób wierzących w kierowniczą i jedynie słuszną rolę państwa, taka forma nie kłóci się jednak z liberalnym postrzeganiem świata.

Szkodzi nam przede wszystkim nadmiar przepisów szczegółowych, a wartością najwyższą powinna być czytelność i jednoznaczność stanowionych reguł – ograniczanie pola do wydumanych interpretacji oraz skuteczna i rozsądnie krótka droga sądowa.

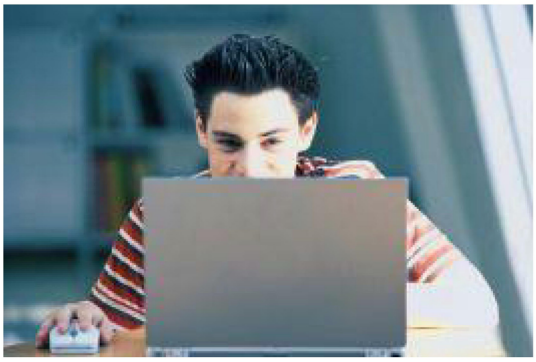
W obecnych realiach za kryzysy już minione i za te, które niedługo nastąpią w największym stopniu odpowiadają politycy, bo to oni trzymają w rękach najwięcej narzędzi zmiany i poprawy, nawet jeśli są to narzędzia tępe, zostawiające po sobie rany szarpane, zamiast czystego cięcia. Czasem w większej, czasem w mniejszej proporcji

drogi prowadzące do kryzysu wytyczają lub poszerzają banki i w ogóle świat finansów, bo są też przepotężne fundusze inwestycyjne i spekulacyjne. Jeśli jednak spojrzeć z najszerszej możliwej perspektywy, sami sobie jesteśmy winni, nie starając się zgłębiać mechanizmów funkcjonowania gospodarki.

Nie jest to proste, a im dalej w las, tym staje się to trudniejsze, bo nie da się ująć działalności gospodarczej człowieka w uniwersalny wzór matematyczny. Tak jak nie zda się matury, umiejąc liczyć jedynie na palcach, tak nie da się żyć dobrze, poruszając się wyłącznie po obrzeżach wiedzy o gospodarce i ekonomii.

Plusy i minusy mierzenia gospodarki

data publikacji: 22 Lipca 2013
autor: Jan Cipiur



Najczęściej używaną miarą aktywności gospodarczej jest wielkość określana jako Produkt Krajowy Brutto (PKB). Dokładne podliczenie wszystkiego co jest związane z produkcją i wytwarzaniem dóbr w całym państwie jest trudne. Dlatego, jeśli mowa jest gdziekolwiek i kiedykolwiek o wzroście lub trudnościach gospodarczych, pamiętać trzeba, że przytaczane wielkości są wyłącznie przybliżone. Nie ma zatem nic dziwnego w tym, że dane dotyczące PKB są często korygowane. Korekty dokonywane przez urzędy statystyczne są wynikiem kolejnych sprawdzeń, przybliżeń, weryfikacji danych, napływu nowych danych i innych informacji.

Ustalenie w sprawie wspólnej, dość uniwersalnej miary dla działalności, a dokładniej dla poziomu aktywności gospodarczej w postaci PKB, zostało przyjęte podczas słynnej konferencji w amerykańskim

kurorcie Bretton Woods. To tam, w lipcu 1944 r., pod egidą powstającej właśnie Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) zdecydowano o utworzeniu Międzynarodowego Funduszu Walutowego i Banku Światowego (oficjalna nazwa: Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju). Uzgadniano tam również zasady światowego ładu gospodarczego i otwartego rynku, które ulegały wprawdzie przez lata wielu modyfikacjom, ale których filary i fundamenty obowiązują do dziś. Obradujący w Bretton Woods wiedzieli, że obliczanie PKB będzie sprawiało kłopoty, a samo narzędzie nie jest doskonałe. Minęło jednak aż 70 lat i nadal nie wymyślono czegoś lepszego i praktyczniejszego.

Nie trzeba raczej dowodu na twierdzenie, że dobrze jest wiedzieć, czy państwo rozwija się, czy cofa przejadając zasoby oraz w jakim dzieje się to tempie. Chodzi przy tym nie o państwo kojarzone z rządem czerpiące dochody głównie z podatków, ale o państwo tworzone przez wszystkich obywateli oraz ich codzienną aktywność jako pracowników i właścicieli przedsiębiorstw wszelkiego rodzaju, w tym gospodarstw rolnych.

Pracować można z sensem lub bez sensu. Skutkiem pracy bez sensu jest brak wyników. Chodzi zatem o to, żeby wysiłek dawał mierzalny skutek, co najprościej ująć w ten sposób, że łączny koszt wytworzenia tego czegoś, czym się akurat zajmowaliśmy powinien być mniejszy od dochodu, jaki uzyskaliśmy ze sprzedaży tego czegoś. W biznesie ta nadwyżka nosi nazwę zysku, a w nauce ekonomii tworzy ją wartość powstająca po zsumowaniu efektów wszystkich indywidualnych wysiłków podjętych w danym czasie w gospodarce.

Tu uwaga na marginesie. Nie wszystkie efekty tego czym się zajmujemy są na sprzedaż rozumianą dosłownie. Dbamy np. niekiedy sami o zieleńce i drzewa w sąsiedztwie nie licząc na opłaty za wstęp na nasz trawnik, a jednak wykonujemy przy tym jakąś pracę, poświęcamy temu czas i wysiłek, i wiemy, że są z tego korzyści. Takich przykładów podać można znacznie więcej. W kalkulowaniu PKB trzeba było zatem dokonać uproszczeń. Główne polegają na tym, że codzienne wysiłki każdego z nas są dzielone na wysiłki wytwórcze (gospodarcze) i każde inne. Te „inne" nie są ujmowane w statystykach próbujących ustalić wielkości gospodarek, choć rozum podpowiada, że niekiedy powinny się tam znaleźć.

Środkiem prowadzącym do zmierzenia aktywności gospodarczej jest zatem uzyskanie całkowitej (globalnej) wartości nowej produkcji wykonanej przez rok, kwartał, czy miesiąc w danym kraju. Na pierwszy rzut oka wykonanie takiego zadania wydawałoby się proste – wystarczyłoby w każdym przypadku odjąć od wartości produkcji to co zostało zużyte do jej wykonania (surowce, materiały, energia) i otrzymalibyśmy sumę wszystkich wartości dodanych, czyli PKB. Jest jednak problem techniczny nie do przezwyciężenia w zgodzie ze zdrowym rozsądkiem: statystycy nie mają do dyspozycji wszystkich, niezwykle szczegółowych danych nt. wartości niezliczonych czynników zużytych do wytworzenia nowej produkcji.

Przeszkodę tę można pokonywać na parę sposobów. Gdy bliżej się sprawie przyjrzeć widać, że PKB to jest to, z czego żyjemy. Coś stale konsumujemy, coś inwestujemy, coś otrzymujemy od państwa w zamian za uiszczone przedtem podatki, coś wymieniamy między sobą (eksport-import) i jest jeszcze coś co nam zostaje, albo czegoś nam zabraknie, co zmusi nas do sięgnięcia do zgromadzonych wcześniej zapasów. PKB można zatem oszacować na podstawie łatwiej dostępnych danych statystycznych wg wzoru:

PKB = konsumpcja + inwestycje + wydatki rządowe +/- różnica między eksportem i importem +/- zmiana stanu zapasów

W kolejnym podejściu, również wykonalnym z punktu widzenia dostępności informacji statystycznych, PKB to przede wszystkim suma wszystkich zarobków (pracowników, pracodawców), ale i coś jeszcze. Z pracownikami sprawa jest dość prosta: otrzymują wynagrodzenia, premie i gratyfikacje. Trzeba je zliczyć. Zyski przedsiębiorców to inaczej dochody z kapitału. Uwzględnić trzeba również dochody odsetkowe będące zapłatą za udostępnienie kapitałów, dochody rolników, a także dochody wszystkich innych osób prowadzących (niekoniecznie rejestrowaną i raczej drobną) działalność gospodarczą. Na sferę gospodarki wpływa państwo, które oddziałuje posługując się głównie podatkami, ale także wsparciem finansowym dla przedsiębiorstw lub określonych projektów gospodarczych. Z tego powodu w celu uzyskania wielkości PKB uzyskaną do tej pory sumę trzeba skorygować o wielkość podatków pośrednich (w europejskich realiach jest to głównie VAT) i subwencji/dotacji oraz uwzględnić jeszcze amortyzację, czyli środki potrzebne do odtworzenia zużytego kapitału.

Jest też kilka innych metod obliczenia PKB. W tej prezentacji chodzi jednak nie o ich szczegółowe omawianie, lecz głównie o uzmysłowienie, że PKB to koncepcja skomplikowana, a właściwie oszacowanie konkretnych wielkości wymaga bardzo wielu różnych danych. Z drugiej strony, istnienie wielu sposobów obliczania Produktu Krajowego Brutto służy wiarygodnej weryfikacji uzyskanych wyników.

Z tych definicji wynika także, że PKB jest miarą niedoskonałą. Nie pokazuje np. prawdziwej siły gospodarczej, ponieważ nie ujawnia wcześniej zgromadzonego bogactwa. Wskazuje głównie, czy akurat teraz idzie dobrze, czy źle i jak szybko nam się (z grubsza) poprawia lub pogarsza. Niektórzy rozwijają skrót PKB do wyrażenia „poziom krajowego bogactwa", ale powodują w ten sposób niepotrzebne zamieszanie.

Widać to na przykładzie. Weźmy fikcyjny kraj, w którym każdy mieszkaniec ma majątek o wartości 1 mln dolarów. Z tego głównie powodu jego obywatele nie mają już ochoty wysilać się dla rozwoju gospodarczego i ich PKB nie wzrósł w danym roku w ogóle, czyli wzrost PKB wyniósł 0 procent. W sąsiednim kraju majątek przypadający na głowę mieszkańca wynosi tylko 100 tys. dolarów, ale PKB wzrósł w ciągu roku o 5 procent. Jeśli pominąć dla uproszczenia skutki inflacji (wzrostu cen), to w konsekwencji „bogacze" będą nadal mieli po 1 mln dolarów, a ich sąsiedzi po roku już 105 tys. dolarów – więcej, ale ciągle o niebo mniej od prawdziwie majętnych.

Ten sam przykład pokazuje, że najrozsądniej porównywać PKB na głowę mieszkańca, bo wiadomo, że półtora miliarda mieszkańców Chin wytworzy większą masę PKB niż kilkaset tysięcy Islandczyków, ale na przeciętnego mieszkańca Islandii przypada więcej jednostek statystycznych PKB niż na jednego Chińczyka.

W krytyce PKB jako miary gospodarki można się dość często natknąć na przykład egipskich piramid, które powstawały wielkim kosztem i wysiłkiem, przynosząc (statystycznie) mnóstwo nowej wartości dodanej. Piramidy nie miały jednak wówczas żadnej wartości użytkowej, a ich budowa doprowadziła państwo faraonów do ruiny z powodu zużywania zasobów na fanaberie. Tu trzeba jednak zauważyć, że dzisiaj piramidy służą jednak wzrostowi gospodarczemu Egiptu, ponieważ przyciągają miliony turystów, co przekłada się bezpośrednio na wielkość egipskiego PKB.

W PKB nie ujawnia się części efektów działalności gospodarczej prowadzonej poza wiedzą i zasięgiem władzy państwa, czyli w przestępczej, „czarnej strefie", a „szara strefa", w której ukrywana jest przed opodatkowaniem część zajęć i dochodów, jest najczęściej oszacowana jedynie z grubsza. Do PKB nie jest wliczana praca na własne potrzeby, a w tym m.in. wysiłek poświęcany wychowywaniu dzieci, które dzięki temu staną się dobrymi pracownikami, albo zdolnym przedsiębiorcami. Rachunki PKB nie obejmują również pracy poświęcanej na prowadzenie domów, w których może (lub nie) panować kult nauki, wiedzy, kultury, sztuki i dobrego wychowania sprzyjający rozwojowi gospodarczemu.

PKB nie uwzględnia też strat i uszczerbków w środowisku naturalnym powodowanych przez procesy produkcyjne, górnicze, rolne i wszelkie inne, albo uwzględnia je tylko w tym stopniu, w jakim poprzez różnorodne działania (np. rekultywacja zatrutych gruntów) staramy się naprawić wcześniej wyrządzone szkody. Są także krytycy, którzy wyrzuciliby z rachunku produktu krajowego brutto korzyści z wytwarzania alkoholu, tytoniu i niektórych bardzo popularnych produktów – np. coca-coli. Z drugiej strony spora część materialnego majątku Kolumbii, czy Meksyku, a najbardziej Afganistanu powstała na produkcji narkotyków, które pozostają poza oficjalną statystyką gospodarczą.

Podobnych zastrzeżeń o coraz jednak mniejszym kalibrze jakościowym jest jeszcze sporo. Wzmianki o nich nie służyły odsądzaniu PKB od „czci i wiary", a jedynie uzmysłowieniu, że nie jest to miernik doskonały. Pojawiają się próby lansowania konkurencyjnych sposobów pomiaru efektów działalności gospodarczej. Przykładem jest indeks rozwoju społecznego (ludzkiego) znany najlepiej pod angielską nazwą Human Development Index (HDI). Uwzględnia on m.in. takie walory jak pożytki z dobrze spędzonego czasu wolnego, ale ma tę wielką wadę, że czas wolny i inne przyjemności, to najczęściej znacznie gorsza „waluta", niż najsłabszy nawet pieniądz. Kilka lat temu powołana została Komisja skupiająca ekonomistów debatujących pod przewodnictwem noblisty Josepha Stiglitza. W jej raporcie zaproponowano, aby mierzyć dobrobyt z perspektywy gospodarstwa domowego i uwzględniać nie tylko bieżący dochód i konsumpcję, ale także zasób majątku gospodarstwa.

Można się spodziewać, że PKB jako miara jeszcze długo nie odda niczemu innemu swojej wiodącej pozycji zajmowanej teraz

w „narzędziowni" ekonomistów. Ma po prostu więcej zalet niż słabości. Z prostego komunikatu o wielkości, tempie i kierunku w jakim porusza się PKB wyciągnąć można mnóstwo innych informacji oraz wniosków. Ponieważ na PKB składają się m.in. nasze wynagrodzenia i premie to wzrost PKB może oznaczać, że w przedsiębiorstwach raczej dają podwyżki, niż zwalniają z pracy. Wyższy PKB oznaczać może, że wielu Polaków kupiło sobie nowe ubrania, meble, samochody… Z kolei spadek tempa wzrostu Produktu Krajowego Brutto przekłada się najczęściej na gorsze powodzenie i samopoczucie mieszkańców. Niższy PKB może wskazywać m.in., że mniej inwestujemy, więc w przyszłości będzie nam się wiodło gorzej niż mogłoby się nam powodzić.

W każdym razie, zawsze jest lepiej, gdy PKB wzrasta w rozsądnie szybkim tempie, bo gdy rośnie zbyt szybko, może być groźnie, ale to już inna „bajka".

Wady klasycznych metod pomiaru

Po pierwsze: choć nie podważa się jakości wskaźnika PKB jako narzędzia pomiaru aktywności gospodarczej, to wskazuje się, że sposób konstrukcji tego wskaźnika oddziałuje na poczynania rządów, obywateli i innych podmiotów, wpływając także na dziedziny pozaprodukcyjne. To, co mierzymy, wpływa na to, co robimy – jeśli mierzy się produkcję, to **kryterium rozstrzygającym o sukcesie państwa i społeczeństwa będzie wzrost produkcji, a nie poziom edukacji, stan zdrowia czy stan środowiska naturalnego**. Produkt krajowy brutto obejmuje w wielu wypadkach produkcję, która z punktu widzenia wspólnoty świadczy o niekorzystnych procesach. Chodzi o tzw. antydobra, czyli zjawiska, które zwiększają PKB, choć pogarszają dobrostan i są społecznie niepożądane. Przykładem może być wzrost prywatnych nakładów na bezpieczeństwo (firmy ochroniarskie, systemy alarmowe, broń itp.), który podwyższa PKB, jednak dobitnie świadczy o obawach przed przestępczością i niskim komforcie życia. Inny przykład to korki drogowe, które zwiększają popyt na paliwo, lecz powodują zanieczyszczenie środowiska, hałas, wydłużają czas przejazdów.

UWAGA

PKB nie obejmuje natomiast wielu zjawisk korzystnych (zdrowotne i środowiskowe korzyści zapewniane przez rosnący las nie znajdują odzwierciedlenia we wskaźniku, dopiero produkcja drewna podwyższa PKB), nie uwzględnia wartości wytwarzanej bezpłatnie w gospodarstwach domowych i w czasie wolnym, pomija nierówności dochodowe, majątkowe i konsumpcyjne (wzrost gospodarczy może przynosić korzyści jedynie wąskiej grupie), nie informuje o źródłach ani stabilności wzrostu (PKB niektórych państw opiera się w znacznym stopniu na jednym sektorze, np. wydobyciu ropy czy diamentów; bańki spekulacyjne podwyższają PKB, lecz są krótkotrwałe)[44].

Po drugie: sam wskaźnik PKB jest jedynie miarą zagregowanej produkcji, który nie uwzględnia różnic w wielkości populacji. Dlatego też najlepszym znanym miernikiem poziomu życia przeciętnego człowieka jest PKB per capita, czyli średnia wielkość PKB przypadająca na jednego mieszkańca. Wielkość ta informuje o dochodach i wydatkach przeciętnego obywatela i pozwala np. porównywać produktywność pracy między krajami. Jednakże niektórzy zwracają uwagę na niedoskonałość PKB jako miernika dobrobytu.

[44] Ł. Żołądek, Nie tylko PKB. Alternatywne wskaźniki rozwoju, „Biuro Analiz Sejmowych" nr 12/2019.



WAŻNE[45]

Najważniejsze wady PKB polegają na tym, że[45]**:**

- **nie świadczy o jakości życia, ponieważ nie uwzględnia np. stanu zdrowia, jakości edukacji;**
- **nie ujmuje czasu wolnego;**
- **nie uwzględnia działalności pozarynkowych, zwłaszcza dóbr i usług wytwarzanych na własne potrzeby, i szarej strefy;**
- **nie ujmuje zróżnicowania społeczeństwa pod względem statusu materialnego, czyli nierównomiernego podziału dochodu narodowego;**
- **nie uwzględnia negatywnych rezultatów produkcji i konsumpcji w postaci ujemnych efektów zewnętrznych, takich jak zanieczyszczenie środowiska;**
- **nie uwzględnia wartości produkcji nielegalnej obejmującej wytworzenie narkotyków, handel żywym towarem, a także prostytucję.**

Aby obliczyć, czy mamy do czynienia z rozwojem, stagnacją lub regresem oraz czy powstają potencjalne warunki wzrostu stopy życiowej, bierzemy pod uwagę **dynamikę PKB. Jest to iloraz PKB w roku danym i PKB w roku poprzednim wyrażony w procentach**. Gdy wskaźnik dynamiki jest większy od 100, to gospodarka rozwija się, a gdy jest równy 100, to mamy do czynienia ze stagnacją. Natomiast gdy kształtuje się poniżej 100, to występuje załamanie. Na podstawie obserwowanych zmian nominalnego PKB nie można postawić prawidłowej diagnozy dotyczącej zmian w gospodarce. Do przeliczenia nominalnego PKB na realny PKB posługujemy się deflatorem. Jest to iloraz PKB nominalnego i PKB w ujęciu realnym wyra-

[45] Por. m.in.: L. Zienkowski, Co to jest PKB? Jego rola w analizach ekonomicznych i prognozowaniu, Warszawa 2001; R. Hall, J. Taylor, Makroekonomia, PWN, Warszawa 2020; P. Samuelson, W. Nordhaus, Ekonomia, t. 2, PWN, Warszawa 2002; E. Kwiatkowski, R. Milewski (red.), Podstawy ekonomii, PWN, Warszawa 2004; D. Begg, S. Fischer, R. Dornbusch, Makroekonomia, PWE, Warszawa 2014; P. Krugman, R. Wells, Makroekonomia, PWN, Warszawa 2014.

żony w procentach. Deflator mierzy zmiany poziomu cen wszystkich dóbr i usług wchodzących w skład PKB w stosunku do poziomu cen z roku bazowego. **Dynamika realnego produktu krajowego brutto** opisuje kierunek zmian, jakie zachodzą w gospodarce.

UWAGA

W przypadku, gdy dynamika PKB wykazuje tendencję rosnącą, oznacza to, że gospodarka się rozwija.

Jeżeli dynamika utrzymuje się na niezmienionym poziomie, to mamy do czynienia ze stagnacją.

Natomiast gdy wykazuje tendencję malejącą, to mamy do czynienia z załamaniem.

Realny PKB to iloraz nominalnego PKB i deflatora wyrażony w procentach.

Wartość realnego produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca (PKB per capita) obliczamy, żeby sprawdzić, czy powstają w gospodarce warunki do poprawy stopy życiowej. Jest to iloraz PKB i liczby mieszkańców. Jeżeli bierzemy pod uwagę nominalny PKB na jednego mieszkańca, to jego rosnąca tendencja świadczy o tym, że powstają przesłanki do wzrostu dochodu pieniężnego przeciętnego obywatela. Natomiast wzrastająca tendencja realnego PKB na mieszkańca oznacza, że istnieją przesłanki wzrostu stopy życiowej[46].

[46] Por. m.in.: A. Rybarski, Podstawy makroekonomii, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Nowy Sącz 2014; N.G. Mankiw, P.M. Taylor, Makroekonomia, PWE, Warszawa 2016; J. Zięba, Długo- i krótkookresowa składowa Produktu Krajowego Brutto według metody Blancharda i Quaha. NBP. Departament Komunikacji Społecznej, Warszawa 2003; T. Misiak, T. Tokarski, Wzrost PKB a zmiany zatrudnienia i bezrobocia w krajach Unii Europejskiej, Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica 2011, nr 248; NBP Portal Edukacji Ekonomicznej; B. Batóg, J. Batóg, Analiza przestrzennych zmian regionalnego produktu krajowego brutto w Polsce w latach 1995-2008, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2011; M. Kośny, Wzrost PKB a poziom ubóstwa w Polsce, Katedra Badań Operacyjnych, Instytut Zastosowań Matematyki, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, zeszyt nr 18/2014.

Po trzecie: aktualne osiągnięcia techniczne radykalnie zmieniły nasze życie, zarówno w obszarze pracy zawodowej, jak i form spędzania wolnego czasu. Rewolucja cyfrowa doprowadziła nie tylko do ewidentnej poprawy jakości i innowacyjności produktów w następstwie nieustannego zwiększania mocy obliczeniowych, lecz także do opracowania nowych sposobów wymiany i zapewniania dostawy usług dzięki coraz wydajniejszym łączom. Te zmiany powodują konieczność **modyfikacji stosowanych obecnie metod pomiaru aktywności gospodarczej**[47]. Problem z pomiarem aktywności gospodarczej wynika także z tego, że coraz większą część konsumpcji stanowią **produkty cyfrowe dostarczane po cenie zerowej lub finansowane za pomocą alternatywnych metod, np. reklam albo sprzedaży informacji o klientach.** Chociaż są niewątpliwą wartością dla klientów, zgodnie z normami statystycznymi ustalonymi na poziomie ponadpaństwowym produkty cyfrowe dostępne po cenie zerowej w ogóle nie są ujmowane w PKB. „Rewolucja cyfrowa" ponadto wywołuje **zakłócenia w tradycyjnych modelach działalności biznesowej**. Obniżone koszty wyszukiwania oraz kontaktowania kontrahentów oferowane przez liczne rynki internetowe otwierają rynek kwalifikacji w procesie zwanym niekiedy „uberyzacją" (*gig economy*) oraz rynek niewykorzystywanych w pełni aktywów (proces zwany gospodarką współdzielenia, *sharing economy*). Tradycyjne statystyczne rozróżnienie produkujących przedsiębiorstw i konsumujących gospodarstw domowych pozostawia jednak niewiele możliwości uwzględnienia tego, że gospodarstwa domowe mogą wytwarzać wartość, co stwarza problemy z pomiarami.

Różnica między tym, co się mierzy, a tym, co się wycenia, powiększa się przy każdym wprowadzeniu na rynek nowego towaru albo usługi, a także wtedy, gdy istniejące już towary lub usługi stają się dostępne za darmo, a tak dzieje się często w świecie postępującej cyfryzacji. **Musimy sobie teraz zadać pytanie, czy obecne ramy rachunków narodowych są dostatecznie elastyczne, aby za ich pomocą ująć całość przemian spowodowanych przez rewolucję cyfrową?** Jak twierdzi Charles Bean[48], aby nowe zjawiska

[47] C. Bean, Independent review of UK economic statistics: final report, Independent Review of UK Economic Statistics, London 2016: https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report.

[48] Za: Ch. Bean, Independent Review of UK Economic Statistics, London 2016; https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/507081/2904936_Bean_Review_Web_Accessible.pdf.

gospodarcze szybko mierzyć, agencje statystyczne powinny efektywnie zbierać i wykorzystywać istniejące i nowe źródła danych. Zaproponował, aby brytyjskie agencje statystyczne ustanowiły ośrodek pomiarów gospodarczych. W tej sieci współpracowaliby wiodący naukowcy, przedstawiciele branży oraz użytkownicy – specjaliści, aby programem prac badawczo-rozwojowych objąć pomiary gospodarki i zaproponować eksperymentalne statystyki ujmujące nowe zjawiska. Ośrodek taki wykorzystywałby dane, które władze już mają, i badał możliwości użycia nowych technik gromadzenia i analizowania dużych zbiorów danych (*big data*) z sektora prywatnego, takich jak wyciąganie danych ze stron internetowych (*web scraping*), eksploracja tekstu (*text-mining*) i samouczenie się maszyn (*machine learning*)[49].

Alternatywne sposoby pomiaru.

Indeks Keqiang. Obliczanie PKB ma sens wówczas, gdy sumowane wartości – produkcja, zużycie, wynagrodzenia, inwestycje, konsumpcja, zapasy, eksport, import itd. – są wyceniane przez rynek. W gospodarce centralnie planowanej stosowano miernik „dochód narodowy", który nie uwzględniał „usług niematerialnych" (oświaty, służby zdrowia, kultury, wypoczynku itp.). Ale największym dla statystyków problemem było to, że nie istniała wycena rynkowa produkcji, inwestycji, a także dużej części handlu zagranicznego, mającego charakter barterowy. Chiny, mimo że są rządzone przez Komunistyczną Partię Chin, mają gospodarkę rynkową, choć nie do końca. Państwo nie tylko bezpośrednio kontroluje dużą część gospodarki poprzez państwowe przedsiębiorstwa, ale ma też wpływ na formalnie prywatne korporacje oraz politykę kredytową. Kontrolując gospodarkę, rząd chiński był w stanie przez lata pobudzać inwestycje, mimo coraz mniejszego wykorzystania już istniejących mocy produkcyjnych. Z tego powodu część ekonomistów uważa dane o chińskich PKB i o jego wzroście za niewiarygodne. Według ujawnionej przez WikiLeaks notatki Departamentu Stanu USA w 2007 r. dzisiejszy premier Chin Li Keqiang (wówczas był sekretarzem Prowincjonalnego Komitetu KPCh Prowincji Liaoning) powiedział ambasadorowi USA, że dane o PKB w Liaoning są niewiarygodne i że on sam stosuje trzy inne wskaźniki: **wielkość przewozów towarowych koleją,**

[49] Cyt. za: Time to rethink the way we measure economic activity: https://voxeu.org/article/rethinking-measurement-economic-activity.

zużycie energii elektrycznej i wielkość pożyczek udzielonych przez banki. Podobne wskaźniki zastępcze, zwane też *proxy*, są stosowane wówczas, gdy nie dysponujemy dokładnymi danymi. Tygodnik „The Economist" stworzył na podstawie trzech wskaźników „**indeks Keqiang**", który stosują także niektóre instytucje finansowe, np. Citibank, a także agencja Bloomberg. W indeksie tym zużycie energii ma wagę 40%, przewozy kolejowe 25%, a kredyty 35%. Od 2015 r. dynamika indeksu Keqiang zaczęła w znaczący sposób odbiegać od dynamiki PKB, podawanej przez oficjalne instytucje rządowe Chin[50].

Nieruchomości a pomiar PKB. Analitycy firmy doradczej EC Harris zwrócili uwagę na rolę i znaczenie nieruchomości w nowym podejściu do mierzenia PKB. Pomysł wykorzystania wartości nieruchomości (majątku trwałego) do mierzenia zamożności poszczególnych gospodarek (PKB mierzy tylko dochody gospodarki, a nie jej majątek) wydaje się bardzo trafny, szczególnie jeśli dokonamy analizy ułomności konstrukcji PKB opartego jedynie na rocznym strumieniu dochodów. PKB pomija w swej istocie skumulowany majątek z lat poprzednich. To tak jakby porównać zamożność dwóch osób, z których jedna (X) zarabia rocznie 200 000 zł, ale nie ma żadnego majątku, bo jest na początku swojej kariery zawodowej, i drugiej (Y), która pobiera roczną emeryturę na poziomie 30 000 zł, ale posiada kilka mieszkań, działek, udziałów itp. o wartości np. 5 mln zł. Wiadomo, że osoba Y jest znacznie zamożniejsza od osoby X, mimo że – mierząc ich majątek wyłącznie strumieniem uzyskiwanych dochodów rocznych – wydaje się, że jest odwrotnie. Ten przykład dokładnie ukazuje ułomność aktualnej konstrukcji PKB w pomiarze zamożności gospodarek poszczególnych krajów. PKB bierze pod uwagę tylko bieżące przepływy finansowe w danym roku, a zupełnie pomija majątki, jakie zgromadziły poszczególne kraje w minionych latach. Dlatego firma HC Harris we współpracy z Center for Economic and Business Research (CEBR) opracowały własny miernik zamożności poszczególnych krajów, tzw. indeks wybudowanych aktywów.

Wskaźnik ten pokazuje, jaka jest wartość całego majątku trwałego w gospodarce, czyli z jakiej infrastruktury mieszkańcy danego kraju mogą korzystać. Nowy wskaźnik analizuje cały wybu-

[50] W. Gadomski, Jesteśmy skazani na PKB. Nie ma lepszego miernika gospodarczego: www.forsal.pl.

dowany i oddany do użytku majątek publiczny i prywatny. Do jego szacowania potrzebna jest wycena wszystkich powierzchni mieszkalnych i biurowych, a także dróg, mostów, wiaduktów, linii kolejowych, lotnisk, elektrowni itp. Autorzy nowego wskaźniki objęli badaniem 30 krajów, a wyliczenia opierali na skumulowanych inwestycjach w gospodarce (na podstawie danych z rachunków narodowych), a następnie nakładali na to schematy amortyzacji (na podstawie danych OECD i Banku Światowego) poszczególnych rodzajów inwestycji. Wartość wybudowanych aktywów w 30 krajach wyniosła na koniec 2012 r. 193 bln dol., czyli prawie trzykrotnie więcej niż ubiegłoroczny PKB tych krajów (68 bln dol.). Najbogatsze kraje to USA (39,7 bln dol.), następnie Chiny (35,45 bln dol.), Japonia (18,27 bln dol.), Indie (11,77 bln dol.) i Niemcy (10,29 bln dol.). Polska z wartością aktywów na poziomie 1,74 bln dol. zajmuje 21 miejsce w tym zestawieniu, co daje wartość per capita na jednego mieszkańca 45,5 tys. dol. (145 tys. zł)[51].

Wskaźnik dobrego życia (*Better Life Index*)[52] to wskaźnik, którym posługuje się OECD. Jako wyznaczniki dobrostanu przyjęto 11 czynników. Są to:

- sytuacja mieszkaniowa (odsetek mieszkań bez podstawowych udogodnień, wydatki na mieszkanie, liczba osób na mieszkanie);
- dochód (dochód rozporządzalny netto na gospodarstwo domowe, majątek należący do gospodarstwa domowego);
- rynek pracy (współczynnik niestabilności rynku pracy, współczynnik zatrudnienia, długoterminowa stopa bezrobocia, wysokość dochodu z pracy);
- więzi społeczne (odsetek osób deklarujących, że mają do kogo zwrócić się o pomoc w przypadku poważnych problemów życiowych);
- edukacja (odsetek osób między 25. a 64. rokiem życia posiadających co najmniej średnie wykształcenie, wyniki studentów w standaryzowanych egzaminach, liczba lat edukacji szkolnej);
- środowisko naturalne (czystość powietrza i wód);
- aktywność obywatelska (udział obywateli i organizacji obywatelskich w procesie tworzenia prawa, frekwencja wyborcza);

[51] Cyt. za: M. Cienkowski, T. Wołowiec, Wybrane problemy praktyczne opodatkowania nieruchomości w Polsce. Uczelnia Warszawska im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2015, s. 129–130.

[52] Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/ 118025/118123/Fitoussi+Commission+report.

- zdrowie (przewidywana długość życia, odsetek osób deklarujących dobry stan zdrowia);
- zadowolenie z życia (odsetek osób deklarujących satysfakcję ze swojej sytuacji życiowej);
- bezpieczeństwo (współczynnik zabójstw, odsetek osób deklarujących, że nie obawiają się poruszać samotnie nocą);
- równowaga między pracą a życiem prywatnym (odsetek osób pracujących powyżej 50 godzin tygodniowo, liczba godzin przeznaczona dziennie na odpoczynek).

Wskaźnik rozwoju społecznego (*Human Development Index, HDI*)[53] stworzył w 1990 r. pakistański ekonomista Mahbub ul Haq. Wskaźnik ten jest wykorzystywany przez ONZ, tj. agendę Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju. Wskaźnik rozwoju społecznego składa się z trzech wymiarów, określanych jako długie i zdrowe życie, wiedza oraz odpowiedni poziom życia. Poszczególne wymiary są oceniane na podstawie trzech współczynników cząstkowych, którymi są odpowiednio: współczynnik oczekiwanej długości życia; współczynnik edukacji (oczekiwana liczba lat edukacji dla dzieci rozpoczynających kształcenie i średnia liczba lat edukacji szkolnej); współczynnik dochodu narodowego per capita liczony według parytetu siły nabywczej.

Wskaźnik kapitału ludzkiego (*Human Capital Index*)[54] został stworzony i jest wykorzystywany przez Bank Światowy. Twórcy wskaźnika postawili sobie za cel zmierzyć, w którym państwie warunki pozwalają na najpełniejsze wykorzystanie potencjału obywateli. Bierze się pod uwagę trzy wymiary: przeżywalność, czyli odsetek dzieci, które dożywają 5. roku życia; edukacja, na którą składają się oczekiwana liczba lat edukacji szkolnej oraz wyniki standaryzowanych egzaminów; zdrowie, na które składają się przeżywalność dorosłych – odsetek osób, które ukończyły 15. rok życia i osiągnęły 60. rok życia, oraz prawidłowy rozwój dzieci – odsetek dzieci poniżej 5. roku życia, które doświadczyły zahamowania wzrostu.

[53] United Nations Development Programme, Human Development Index (HDI), http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi. 9 The Human Capital Project. Brief, https://openknowledge.worldbank.org/ handle/10986/30498.

[54] The Human Capital Project. Brief, https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30498.

Wskaźnik szczęśliwej planety (*Happy Planet Index*)[55] stworzył w 2006 r. brytyjski *think tank* Fundacja Nowej Ekonomii (New Economics Foundation). W mierniku uwzględnia się trzy elementy: deklarowane przez respondentów zadowolenie ze swojej sytuacji życiowej, oczekiwaną długość życia oraz tzw. ślad ekologiczny. Temu ostatniemu przypisuje się dużą wagę, co odróżnia go nie tylko od wskaźnika PKB, ale i większości alternatywnych mierników.

Indeks odpowiedzialnego rozwoju[56] to wskaźnik stworzony przez Polski Instytut Ekonomiczny. Składa się z trzech wymiarów: obecny dobrobyt, zdolność tworzenia dobrobytu w przyszłości oraz dobrostan wynikający z czynników pozapłacowych. Są one opisane przez 8 zmiennych opartych na danych Banku Światowego i Światowej Organizacji Zdrowia. Na obecny dobrobyt składają się współczynnik konsumpcji per capita i odwrócony współczynnik Giniego (miernik nierówności dochodowych); na zdolność tworzenia dobrobytu w przyszłości, a więc politykę innowacyjności składają się wydatki na badania i rozwój per capita, wydatki na kształcenie doktorantów per capita i liczba nadanych znaków handlowych; zaś na dobrostan wynikający z czynników pozapłacowych składają się kwestie związane ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem naturalnym: oczekiwana długość życia, odwrócony wskaźnik umyślnych zabójstw i wskaźnik czystości powietrza.

Podsumowanie

Po pierwsze: produkt krajowy brutto (PKB) to jedna z podstawowych kategorii ekonomicznych i powszechnie stosowany (mimo swoich niedoskonałości) wskaźnik poziomu aktywności ekonomicznej. Wskaźnik ten bierze się pod uwagę przy kształtowaniu polityki gospodarczej, stosuje się do oceny sytuacji gospodarczej państw oraz porównywania ich pozycji międzynarodowej i kondycji krajowych gospodarek. W debacie publicznej PKB przedstawia się niekiedy jako uniwersalny wskaźnik mierzący nie tylko aktywność gospodarczą,

[55] Happy Planet Index, http://happyplanetindex.org; Happiness: towards a holistic approach to development, https://unstats. un.org/unsd/broaderprogress/pdf/Happiness%20towards%20a%20holistic%20approach%20to%20development%20(A-67-697).pdf.

[56] Indeks Odpowiedzialnego Rozwoju. PKB to za mało…, http://pie.net.pl/wp-content/uploads/2019/02/PIE-Indeks_Odpowiedzialnego_Rozwoju.pdf.

ale i dobrostan społeczeństwa. W praktyce wzrost PKB wcale nie musi świadczyć o poprawie sytuacji życiowej obywateli – wskaźnik nie pokazuje bowiem tego, jak „owoce wzrostu" rozkładają się między poszczególnymi grupami społecznymi, nie uwzględnia zasobów zużytych przy okazji prowadzenia działalności gospodarczej ani tego, czy wytworzone dobra są społecznie pożądane. Dlatego też międzynarodowe instytucje i naukowcy proponują inne metody pomiaru i tworzą wskaźniki, które są skonstruowane w taki sposób, by w ocenie kondycji gospodarek i społeczeństw uwzględniać szerszy katalog czynników i mierzyć nie tylko rozwój utożsamiany ze wzrostem gospodarczym, ale również rozwój rozumiany jako poprawa poziomu życia obywateli[57].

Po drugie: żaden pojedynczy wskaźnik nie będzie dobrą miarą kondycji danego kraju, nawet przy ograniczeniu jego zasięgu do funkcjonowania systemu gospodarczego. Polityka społecznogospodarcza państwa powinna opierać się na pewnym zestawie wskaźników informujących o materialnych warunkach życia mieszkańców kraju i jakości życia, z uwzględnieniem nierówności istniejących w tym zakresie oraz perspektyw dalszego rozwoju. **Zestaw ten powinien zawierać wskaźniki umożliwiające ocenę sytuacji bytowej ludności w różnych fazach cyklu gospodarczego.**

Po trzecie: należy dążyć do dalszej poprawy jakości i porównywalności dostępnych mierników nierówności dochodowych, a zwłaszcza majątkowych. W szczególności urzędy statystyczne powinny uzyskać możliwość wykorzystania rejestrów podatkowych do dokładnego zbadania sytuacji istniejącej na górnym krańcu rozkładu dochodów i majątków. Należy również opracować mierniki łącznego rozkładu dochodów rozporządzalnych, konsumpcji i majątków.

Po czwarte: dane dotyczące warunków bytowych ludności powinny być zdezagregowane, w rozbiciu według wieku, płci, zdolności do pracy, orientacji seksualnej, wykształcenia i innych cech statusu społecznego w celu zbadania różnic w warunkach życia różnych grup społecznych. Należy również opracować mierniki opisujące nierówności istniejące w ramach poszczególnych gospodarstw do-

[57] Ł. Żołądek, Nie tylko PKB. Alternatywne wskaźniki rozwoju, „Biuro Analiz Sejmowych" nr 12/2019.

mowych, związane np. z własnością majątku rzeczowego i aktywów finansowych, podziałem zasobów oraz gestią decyzyjną w zakresie wydatków. Należy także kontynuować prace nad włączeniem informacji o nierównościach ekonomicznych do systemu rachunków narodowych, tak aby można było osiągnąć w przyszłości zgodność między rachunkami mikro- i makroekonomicznymi oraz pokazać, jak dzielone są korzyści płynące ze wzrostu PKB między różne grupy społeczne.

Po piąte: ważną sprawą jest ocena równości szans. Trzeba skonstruować mierniki równości szans obejmujące różne aspekty życia z uwzględnieniem ich powiązań ze statusem majątkowym rodziców, odtworzonym na podstawie historycznych danych urzędowych oraz odpowiedzi na retrospektywne pytania dołączone do badań ankietowych, tak aby możliwe było porównywanie obliczonych w ten sposób wskaźników między krajami i w różnych okresach. Należy zbierać możliwie często i regularnie standaryzowane dane dotyczące ocen subiektywnego dobrobytu, oparte na badaniach ankietowych prowadzonych na dużych i reprezentatywnych zbiorach, z uwzględnieniem czynników określających i zależności przyczynowoskutkowych.

Po szóste: należy w sposób ciągły badać i oceniać wpływ polityki państwa na bezpieczeństwo ekonomiczne obywateli, z wykorzystaniem zestawu wskaźników ukazujących reakcje ludzi na wstrząsy gospodarcze, mechanizmy łagodzące ich skutki, skuteczność ubezpieczeń społecznych w odniesieniu do głównych rodzajów ryzyka oraz subiektywne oceny bezpieczeństwa ekonomicznego lub jego braku.

Po siódme: potrzebne są lepsze mierniki trwałości dobrobytu i rozwoju. Wymaga to opracowania pełnych bilansów aktywów i pasywów dla różnych sektorów instytucjonalnych, dokładniejszego pomiaru wartości kapitału (także kapitału ludzkiego i ekologicznego) oraz oceny wrażliwości i odporności systemu gospodarczego na różne wstrząsy. Należy także doskonalić metody pomiaru zaufania i innych norm społecznych z wykorzystaniem do tego celu ogólnych i specjalnych badań ankietowych oraz narzędzi eksperymentalnych, stosowanych do reprezentatywnych zbiorów respondentów i opartych na wskazaniach psychologii społecznej i ekonomii eksperymentalnej.

Po ósme: należy ułatwić dostęp do danych statystycznych i rejestrów urzędowych pracownikom naukowych i ekspertom wykonującym analizy do celów polityki społecznogospodarczej w sposób zapewniający poufność rozpowszechnianych informacji i jednakowe reguły gry dla różnych zespołów badawczych, reprezentujących różne orientacje i poglądy[58].

Pocztowe monopole – dlaczego są likwidowane i czym to skutkuje?

data publikacji: 18 Września 2013
autor: Jacek Krzemiński



Coraz więcej krajów ogranicza, a często całkowicie likwiduje, monopol państwowych poczt na przesyłanie listów. Najbardziej zaawansowane są w tym państwa UE: od stycznia 2013 r. w żadnym z unijnych krajów nie ma już monopoli pocztowych. Z początkiem tego roku zniesiono je m.in. w Polsce, Czechach, na Słowacji i Węgrzech. Z czego to wynika i czym skutkuje? Czy taka liberalizacja prowadzi np. do obniżek cen za dostarczanie listów?

[58] Cyt. za: J.E. Stiglitz, J.P. Fitoussi, M. Durand, Beyond GDP Measuring What Counts for Economic and Social Performance, OECD Publishing, Paris 2018.

W krajach rozwiniętych do dziś zdecydowana większość rynku przesyłek listowych jest w rękach tzw. narodowych operatorów pocztowych, którzy na ogół wciąż są firmami państwowymi (sprywatyzowano tylko kilka z nich, m.in. niemiecką Deutsche Post, holenderską PostNL i austriacką Osterreichische Post). Ciekawe rozwiązanie zastosowano w – uchodzących za liberalne – Stanach Zjednoczonych. Tamtejsza państwowa poczta (United States Postal Services – USPS), działająca po dziś dzień jako agenda rządowa, ma wciąż zapewniony częściowy monopol na przesyłanie listów.

Kiedy powstały narodowe poczty? Początki działalności pocztowej sięgają średniowiecza. W Europie tworzyli je na ogół ówcześni władcy – królowie i cesarze – jako jedno z narzędzi administrowania państwem. Tak było również w Polsce. Pierwszymi „listonoszami" w naszym kraju byli posłańcy, którzy przewozili korespondencję królów i książąt. By mogli szybciej się przemieszczać, wprowadzono tzw. system podwodowy, umożliwiający wielokrotną zmianę koni i wozu. Do ich dostarczania została zobowiązana miejscowa ludność, która najpierw robiła to bezpłatnie, a potem otrzymywała za to wynagrodzenie, opłacane z podatku podwodowego nałożonego na wszystkie osiedla stanowiące własność królewską.

W XVI w. polscy królowie zaczęli zastępować to rozwiązanie stałymi, regularnymi połączeniami pocztowymi. W tym samym wieku owe połączenia „skomercjalizowano". To znaczy, że mogła już z nich korzystać nie tylko administracja królewska, ale wszyscy zainteresowani – oczywiście odpłatnie. To była pierwsza w Polsce instytucja, działająca podobnie jak dzisiejsza poczta.

Równolegle własne systemy przesyłania korespondencji tworzyły klasztory, sądy, miasta, kupcy oraz uniwersytety, ale były one tylko uzupełnieniem poczty królewskiej.

W kolejnych wiekach, wraz z zastępowaniem monarchii innymi ustrojami, stworzone przez królów i cesarzy poczty przekształcały się w rządowe instytucje. Usługi pocztowe były bowiem aż do XX w. na tyle ważne dla rozwoju i sprawnego funkcjonowania państwa, że władze wielu krajów nie chciały ich oddawać w prywatne ręce. Z tego też powodu poczty (jako państwowe agendy) dostawały – usankcjo-

nowany prawnie – monopol na przesyłanie listów, a nawet paczek na terytorium danego kraju. To znaczy, że tylko one miały prawo tym się zajmować. Państwowi monopoliści pocztowi nie musieli więc walczyć o klienta, czego rezultatem było częste oferowanie usług kiepskiej jakości, do tego dość drogich. Monopoliści byli mało efektywni i niezainteresowani ulepszeniami, charakteryzowali się przerostem kosztów i zatrudnienia.

Ten stan rzeczy zaczął się zmieniać dopiero w ostatnich dekadach. Najpierw dopuszczono konkurencję na rynku paczek, m.in. w krajach zachodnich, a po 1989 r. i w naszej części Europy, w tym w Polsce. Taka liberalizacja przyniosła szybki rozwój konkurencji, czego rezultatem była obniżka cen oraz poprawa jakości usług. Zwykli ludzie na tych zmianach korzystali, płacąc mniej za lepsze usługi. Z tego m.in. powodu niektóre państwa zaczęły, jeszcze w latach 90. XX w., uwalniać także inne usługi pocztowe, głównie przesyłanie listów. Wśród nich znalazły się Niemcy i Szwecja. Ten drugi kraj całkowicie zliberalizował swój rynek pocztowy już w 1993 r. Niemcy robiły to stopniowo, najpierw znosząc monopol państwowej poczty na cięższe przesyłki listowe, a dopiero w 2008 r. na te, których jest najwięcej, czyli na listy o wadze do 50 gram. Równolegle, również w latach 90. XX w., do liberalizacji unijnego rynku pocztowego zaczęły dążyć także władze UE. W 1997 r. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej przyjęły pierwszą dyrektywę w tej sprawie. Nakazywała ona stopniowe otwieranie rynku pocztowego we wszystkich krajach Wspólnoty. Zgodnie z nią kraje UE miały m.in. znieść monopol narodowych operatorów na przesyłki listowe o wadze powyżej 350 gram. Kolejna unijna dyrektywa pocztowa, z 2002 r., zawierała już ścisły harmonogram liberalizacji rynku pocztowego w krajach UE. Według niej miały one do 2003 r. znieść monopol pocztowy na przesyłanie listów o wadze powyżej 50 gram, a na przesyłanie tych, które ważyły do 50 gram, monopol miał wygasnąć w roku 2006.

Powyższe dyrektywy wynikały z ogólnej polityki unijnej, która zakładała, że rynek UE powinien stać się dynamiczny i konkurencyjny. Do realizacji tego celu miała posłużyć również liberalizacja ważnych sektorów gospodarki: rynku gazu, energii elektrycznej, transportu, telekomunikacji i usług pocztowych. Ich uwolnienie miało być, poprzez stworzenie konkurencji, impulsem do rozwoju gospodarki, a w konsekwencji obniżyć ceny owych usług i towarów. To samo przyświecało

władzom Wspólnoty w reformie unijnego sektora pocztowego. Liberalizacja miała go otworzyć na konkurencję, a przez to uczynić usługi pocztowe tańszymi, szybszymi, bardziej efektywnymi i innowacyjnymi. Miała poprawić ich jakość, zharmonizować i zintegrować ze sobą rynki pocztowe poszczególnych krajów UE, a także zmusić narodowych operatorów pocztowych do restrukturyzacji, unowocześnienia i poszukania nowych źródeł przychodów. Wszystkie te zmiany miały pomóc poczcie w UE przetrwać, w sytuacji gdy tradycyjne listy i kartki są wypierane z rynku przez pocztę elektroniczną czy sms-y. Odkąd bowiem upowszechnił się Internet i telefonia komórkowa, liczba tradycyjnych przesyłek listowych w krajach rozwiniętych systematycznie spada (to zjawisko widać też w Polsce).

Mimo to część unijnych krajów nie chciało zgodzić się na zaproponowane przez władze UE tempo liberalizacji rynku pocztowego. Argumentowano, że narodowi operatorzy muszą mieć więcej czasu na przygotowanie się do tak dużych zmian. Inaczej poczty nie przetrwają tej liberalizacji, a tylko one – wedle owej argumentacji – są w stanie zapewnić obywatelom tych państw łatwy, równy i powszechny dostęp do usług pocztowych. Chodziło m.in. o odpowiednio gęstą sieć placówek pocztowych, o to, żeby pokrywały one cały kraj, o ich dni i godziny otwarcia oraz o to, żeby nie różnicować cen znaczków na listy krajowe w zależności od tego, skąd i dokąd są wysyłane (by np. mieszkańcy peryferyjnych obszarów wiejskich nie musieli za nie płacić więcej).

Ten opór doprowadził do tego, że w 2008 r. władze UE przyjęły jeszcze jedną dyrektywę w tej sprawie. Według niej całkowite otwarcie rynku dla większości państw członkowskich miało nastąpić z końcem 2010 r., a dla pozostałych ośmiu – Polski, Czech, Słowacji, Węgier, Litwy, Łotwy, Rumunii i Grecji – 1 stycznia 2013 r.

Czy pełna liberalizacja usług pocztowych spełnia pokładane w niej nadzieje? Spełnia, ale jak pokazują dotychczasowe doświadczenia, jest to proces podzielony na etapy i rozłożony w czasie. Jej efekty widać tylko w tych krajach, które całkowicie otworzyły swe rynki pocztowe już kilka czy kilkanaście lat temu (przypomnijmy: Polska zrobiła to dopiero na początku 2013 r.). Wzrosła tam konkurencja w całym sektorze pocztowym, rynkowy udział narodowych operatorów zmniejszył się, a jakość usług poprawiła. Pod presją rosnącej

konkurencji narodowi operatorzy restrukturyzowali się. Nie pogorszył się również, wbrew obawom krytyków liberalizacji, dostęp do usług pocztowych.

Czas na przykłady. Wielka Brytania całkowicie zliberalizowała swój rynek pocztowy w 2006 r. Nie doprowadziło to wprawdzie do spadku cen zwykłych listów, ale przełożyło się na dynamiczny rozwój konkurencji i obniżenie opłat na rynku tzw. przesyłek biznesowych (czyli takich listów i paczek, które firmy wysyłają do innych firm). Zaczęły też prężnie działać firmy, które zajmują się hurtowym przesyłaniem listów, korzystając z infrastruktury brytyjskiego narodowego operatora pocztowego Royal Mail. Na czym polega ich działalność? Firmy takie podpisują umowy z innymi przedsiębiorstwami oraz instytucjami na dostarczanie ich przesyłek do klientów (mogą to być np. rachunki za prąd czy wodę). Odbierają je od nich, sortują, a potem przekazują Royal Mail, żeby ta dostarczyła je każdemu odbiorcy z osobna, płacąc jej oczywiście za tę usługę. Udział takich firm w brytyjskim rynku pocztowym wzrósł z 9,6 proc. w 2006 r. do 43,6 proc. w 2011 r.

Niemcy uwolniły całkowicie swój rynek pocztowy w 2008 r. Dzięki temu konkurencja na niemieckim rynku wzrosła, wszedł nań silny zagraniczny gracz, holenderski TNT Post. To zaś sprawiło, że ceny za przesyłanie listów zaczęły tam realnie (przy uwzględnieniu inflacji) spadać.

W Szwecji, która zdecydowała się na pełną liberalizację już w pierwszej połowie lat 90., opłaty za znaczki na listy nie rosły od tego czasu szybciej niż inflacja. Z kolei w latach 2006–2011 opłaty za znaczki na listy w ogóle się nie zwiększyły, a opłaty za przesyłanie listów hurtem (zlecane przez firmy i instytucje) spadły – ze względu na silną konkurencję w tym segmencie.

To jednak nie znaczy, że wszystko poszło tak, jak się spodziewano. Po pierwsze, jeśli chodzi o przesyłanie listów, to narodowi operatorzy wciąż mają dominującą pozycję na swych macierzystych rynkach (Deutsche Post DHL ma 90 proc. tego rynku w Niemczech, Posten AB – 88 proc. w Szwecji, PostNL – 83 proc. w Holandii), co pozwala im dyktować warunki. To dlatego w niektórych krajach, które zdecydowały się na pełną liberalizację przed 2013 r., ceny niektórych uwolnionych od monopolu usług pocztowych nie tylko nie zaczęły spadać, ale rosły równie szybko co wcześniej. Tak było np. w Wielkiej

Brytanii. W Polsce, po pełnej liberalizacji rynku pocztowego na początku 2013 r., ceny na razie nie spadły. Sytuacja ta wynika z dwóch przyczyn. Po pierwsze, pomimo formalnego zniesienia monopolu narodowych operatorów w UE w niektórych krajach zachowały one jeszcze część swych przywilejów, które dają im przewagę nad prywatną konkurencją (np. w naszym kraju Poczta Polska ma nadal wyłączność na przekazy pocztowe z emeryturami i rentami).

Po drugie, trzeba pamiętać, że budowanie pocztowej infrastruktury dużo kosztuje. Rynek ten zaś nie jest dziś na tyle atrakcyjny, żeby po jego całkowitym uwolnieniu rynkowym rywalom narodowego operatora opłacało się budować w danym państwie ogólnokrajową sieć placówek pocztowych oraz sortowni od podstaw. Z kolei bez takiej sieci nie można myśleć o konkurowaniu na szerszą skalę z owymi operatorami. Dlatego na ogół dawni państwowi monopoliści nie doczekali się do tej pory na swych rodzimych rynkach poważniejszej konkurencji. Władze UE chciały temu zaradzić, nakazując narodowym operatorom, żeby prywatnym konkurentom udostępniały odpłatnie swą sieć placówek, sortownie oraz listonoszy. Jednak niektóre kraje, w tym Polska, na razie do tego się nie stosują. Pewnym rozwiązaniem wydaje się prywatyzacja narodowych operatorów. Bowiem gdy taki operator zostanie sprywatyzowany, to wówczas państwo ma mniej możliwości i powodów, by chronić jego pozycję.

Fenomen gospodarczy Niemiec

data publikacji: 25 Października 2013
autor: Jacek Krzemiński



Spadające zadłużenie. Najniższy deficyt budżetu państwa w krajach zachodnich. Niska inflacja. Utrzymujący się wzrost gospodarczy. Bezrobocie – jedno z najniższych w UE (najmniejsze wśród osób młodych). Kolejne rekordy w wielkości eksportu towarów i usług – 1,4 bln euro w 2012 r. Ponad 150 mld euro nadwyżki w handlu zagranicznym. To Niemcy Anno Domini 2013, których gospodarka i jej obecny stan budzi podziw całego świata. Czemu to zawdzięczają?

Gdy w 2008 r. wybuchł globalny kryzys finansowy i światowa gospodarka dostała zadyszki, Niemcy znalazły się wśród tych państw, które najboleśniej to odczuły. Dlatego, że są krajem bardzo uzależnionym od eksportu, stanowiącego 52 proc. jego PKB. W 2008 r. Produkt Krajowy Brutto Niemiec jeszcze wzrósł, choć kilkakrotnie mniej niż w poprzednich dwóch latach, jedynie o 1,1 proc. To była jednak tylko kryzysowa przygrywka, bo w 2009 r. niemiecka gospodarka skurczyła się aż o 5,1 proc. Podobne załamanie gospodarcze przeżyła w tym czasie większość najbogatszych krajów zachodnich. Jednak wśród nich to właśnie Niemcy podniosły się z tej recesji w najbardziej imponującym stylu. Już w 2010 r. niemiecki PKB wystrzelił o 4 proc. w górę. Dla porównania: w całej strefie euro i Stanach Zjednoczonych wzrósł jedynie o 2 i 2,5 proc, w Wielkiej Brytanii – o 1,7 proc., w Holandii – o 1,5 proc., Włoszech i Francji – o 1,7 proc., a Finlandii – o 3,4 proc. Rok później niemiecka gospodarka tylko nieznacznie zwolniła, rosnąc o 3,3 proc. Bezrobocie w Niemczech, które

w kryzysowym 2009 roku sięgało 8 proc., spadło pod koniec 2012 r. do poziomu 5,4 proc. Czyli najniższego w tym kraju od dwudziestu lat i dużo niższego aniżeli w całej strefie euro (11,9 proc.), wszystkich państwach OECD (8 proc.), w Stanach Zjednoczonych (7,8 proc.), Francji (10,7 proc.), Wielkiej Brytanii (7,7 proc.), Szwecji (8 proc.), Finlandii (8 proc.) i Kanadzie (7,3 proc.). Nie wspominając już o krajach południowej Europy czy Polsce. W zeszłym roku w całej UE jedynie dwa kraje miały niższą, ale tylko minimalnie, stopę bezrobocia – Austria i Holandia.

W ostatniej edycji Globalnego Rankingu Konkurencyjności Światowego Forum Ekonomicznego Niemcy zajęły bardzo wysoką, czwartą pozycję, zawdzięczając ją m.in. bardzo dobrej jakości infrastruktury, zwłaszcza transportowej. W tymże rankingu wyprzedziły m.in. Japonię, USA, Hongkong, Wielką Brytanię, Holandię i Szwecję. Do tego trzeba dorzucić niską, 2-procentową inflację u naszego zachodniego sąsiada, jego bardzo mały i wciąż zmniejszający się deficyt sektora finansów publicznych (w zeszłym roku Niemcy zanotowały nadwyżkę 0,2 proc.) oraz jeden z najmniejszych poziomów zadłużenia tego sektora wśród państw zachodnich. Dużo niższy niż w USA, Japonii, Kanadzie, Wielkiej Brytanii czy Francji. Niemcy zawdzięczają ten sukces w dużej mierze swemu przemysłowi i jego eksportowi, który jest główną lokomotywą niemieckiej gospodarki. Eksport naszego zachodniego sąsiada rośnie niemal nieprzerwanie od 60 lat. W latach 2010-2012 mimo globalnego spowolnienia gospodarczego znów zaczął dynamicznie rosnąć, zwiększając się w tym czasie o 28,4 proc. Jeszcze kilka lat temu Niemcy były największym eksporterem świata. Dziś w tej kategorii ustępują jedynie Chinom i nieznacznie Stanom Zjednoczonym. Temu zjawisku towarzyszy inny niemiecki fenomen: Niemcy od 1952 r. mają nadwyżkę w handlu zagranicznym. Od ponad dekady przekracza ona 100 mld euro rocznie, niemal każdego roku jest coraz większa, a w 2012 r. znów pobiła rekord, sięgając 158 miliardów euro.

W tym roku Niemcy być może nie zanotują kolejnych takich rekordów, bo ich gospodarka już w zeszłym roku wyraźnie zwolniła. Głównie w związku z recesją w strefie euro. W 2012 r. niemiecki PKB zwiększył się tylko o 0,7 proc. Ten rok lepszy nie będzie: w I kwartale gospodarka Niemiec zanotowała zerowy wzrost w stosunku do poprzedniego kwartału, a w II kwartale zwiększyła się o 0,7 proc. Jednak mimo globalnego spowolnienia gospodarczego jego PKB

ciągle rośnie i – jak przewiduje Międzynarodowy Fundusz Walutowy – będzie rosnąć w kolejnych latach. Znajduje to wyraz w utrzymującym się rekordowo niskim bezrobociu (5,2 proc. w sierpniu 2013 r.) i wyższych od planowanych wpływach z podatków. Niemiecki rząd postanowił te sprzyjające okoliczności wykorzystać do obniżenia zadłużenia i deficytu budżetowego państwa za pomocą tzw. konsolidacji fiskalnej państwa i zmniejszania zaciąganych długów. Jeszcze w kryzysowym 2009 r. wprowadził do swej konstytucji zasadę „hamulca deficytu". Według niej od 2016 r. tzw. deficyt strukturalny budżetu federalnego nie może przekroczyć rocznie 0,35 proc. PKB, a landy od 2020 r. nie będą mogły zaciągać nowych długów. Dzięki tym posunięciom poziom zadłużenia sektora finansów publicznych w Niemczech zaczął spadać już w 2011 r. (żaden inny z bogatych krajów zachodnich nie mógł wtedy tym się pochwalić). W zeszłym roku wprawdzie znów lekko wzrósł, ale w latach 2013-2014, według prognoz Międzynarodowego Funduszu Walutowego, ma się zmniejszać, podczas gdy w USA, Wielkiej Brytanii, Francji czy Włoszech będzie dalej rósł. Niemcy idą więc pod prąd. Inne kraje zachodnie, by podźwignąć się ze stagnacji i pobudzić gospodarkę, zwiększają – zgodnie z teorią Keynesa – wydatki publiczne. Nasz zachodni sąsiad przeciwnie. Deficyt budżetu państwa w tym kraju już od 2012 r. zbliżony do zera, co stawia Niemcy wśród krajów rozwiniętych na pozycji lidera (żaden z nich nie ma tak niskiego deficytu budżetowego) pod względem stanu finansów publicznych. Niemiecki rząd nie zamierza jednak na tym poprzestać. Chce dalej zmniejszać deficyt, tak, aby od 2015 r. nadwyżka była utrzymywana na stałe. Niemcy chcą w ten sposób pomóc swojej gospodarce, wyciągnąć ją z kryzysu zadłużeniowego, w którym ugrzęzły kraje zachodnie, przygotować się na ewentualne kolejne kryzysy czy przedłużającą się stagnację gospodarczą na świecie. Czy poszły dobrą drogą? Odpowiedzią na to pytanie jest choćby taki fakt, że dzięki takiej polityce Niemcy cieszą się opinią „bezpiecznej przystani" wśród inwestorów i agencji ratingowych. Dzięki temu mają niższe oprocentowanie swych obligacji, co daje im duże oszczędności w obsłudze zadłużenia. To był zaś jeden z głównych czynników, który po recesji z 2009 r. szybko postawił Niemcy na nogi.

W poprzednich kryzysach nasi zachodni sąsiedzi zachowywali się podobnie. Zaciskali pasa i wychodzili z nich obronną ręką. Tym różnili się i wciąż różnią od wielu krajów, że ich polityka nie sprowa-

dza się głównie do reagowania na bieżące wydarzenia. Jest w niej także dużo miejsca na decyzje i działania z myślą o przyszłości, mające zapobiegać przyszłym zagrożeniom. Taka długofalowa polityka gospodarcza połączona ze zdolnością naszych sąsiadów zza Odry do wyrzeczeń (gdy jest taka potrzeba) to jedna z odpowiedzi na pytanie o to, skąd bierze się fenomen niemieckiej gospodarki. Warto ten proces prześledzić. Słynny niemiecki powojenny cud gospodarczy to głównie rezultat nie planu Marshalla, jak zwykło się sądzić, ale odważnych reform, podjętych tam już pod koniec lat 40. XX w. Zamiast postulowanego przez wielu „demokratycznego socjalizmu" (oznaczającego m.in. państwowy interwencjonizm i duże wydatki socjalne), wprowadziły one – wbrew ówczesnym społecznym nastrojom – gospodarkę rynkową. Zauważywszy, że to działa i daje obiecywane efekty, mieszkańcy tego kraju zaakceptowali wprowadzone reformy. Co równie ważne, Niemcy, w poczuciu narodowej solidarności, ciężko pracowali nad odbudową swego państwa po zniszczeniach wojennych, choć wielu pracowników mogło wtedy liczyć tam tylko na minimalne pensje. Wiedzieli, że powinni zrezygnować z ambicji, by stać się znów potęgą militarną czy polityczną. Cały swój wysiłek i zaangażowanie włożyli więc w gospodarkę.

W latach 70. XX w. niemiecka gospodarka zaczęła znów słabnąć, m.in. w wyniku kryzysu energetycznego i rozdętych za rządów lewicowo-liberalnej koalicji (SPD i FDP) wydatków socjalnych. Odpowiedzią na to były następne prorynkowe reformy, rozpoczęte w kolejnej dekadzie przez kanclerza Kohla. Nie wystarczyły one jednak do tego, żeby Niemcy bez szwanku przeszły przez proces zjednoczenia ich kraju. Kroplówka finansowa, do której podłączono byłą NRD, kosztowała ich setki miliardów marek. To w połączeniu z przeregulowanym rynkiem pracy, „przesocjalizowaną" gospodarką i dużymi obciążeniami podatkowymi wpędziło Niemcy po raz kolejny w tarapaty gospodarcze – przekraczające 10 proc. bezrobocie, niski wzrost gospodarczy, wysokie zadłużenie państwa i deficyt budżetowy. Jeszcze dekadę temu Niemcy nazywano „chorym człowiekiem Europy". Jednak ich odpowiedzią na to znów były kolejne odważne reformy, podjęte w latach 2003-2005 r. przez kanclerza Schroedera. Ich celem było zwiększenie wzrostu gospodarczego i podniesienie konkurencyjności niemieckiej gospodarki, a dzięki temu obniżenie bezrobocia. By osiągnąć ów cel, znacząco obniżono zasiłki dla bezrobotnych i świadczenia socjalne, zreorganizowano niemieckie urzędy pracy,

zmniejszono obciążenie podatkowe elastycznych typów zatrudnienia (np. minijob). Uelastyczniono także rynek pracy, ułatwiając np. zatrudnianie pracowników w niepełnym wymiarze godzin.

Trzeba wspomnieć jeszcze o jednym. Gdy powstała strefa euro, Niemcy – ze względu na ich wysokie koszty pracy – powszechnie uważano za kraj niekonkurencyjny. Uporczywie wysokie wówczas niemieckie bezrobocie skłoniło jednak tamtejszych pracowników do tego, by zgodzili się na wyhamowanie tempa wzrostu płac. Odwrotnie było w krajach południowej Europy: wejście do strefy euro oznaczało dla nich radykalne obniżenie stóp procentowych, a w ślad za tym oprocentowanie kredytów. To doprowadziło tam do boomu gospodarczego wspieranego wzrostem zadłużenia prywatnego, w wielu krajach poszybowała w górę wartość zaciąganych kredytów hipotecznych. Z tych powodów zarobki rosły tam szybciej niż w Niemczech. Efektem tego zjawiska był malejący u naszego zachodniego sąsiada, a rosnący w krajach południowej Europy, tzw. realny efektywny kurs walutowy. Zatrzymanie wzrostu płac doprowadziło do tego, że niemiecka gospodarka odzyskała konkurencyjność.

Na skutki trzeba było jednak trochę poczekać. Stagnacja gospodarcza, w którą wpadły Niemcy jeszcze w latach 90. XX w., trwała aż do 2005 r. Jednak już w latach 2006-2007 można było mówić o boomie. Wzrost PKB w tym okresie przekraczał w Niemczech 3 proc. rocznie. Wraz z przyspieszeniem gospodarczym na świecie, eksplodował niemiecki eksport, który w latach 2005-2008 wzrósł o ponad 1/3, do ponad biliona euro. Wraz z nim jak na drożdżach rosła nadwyżka w handlu zagranicznym. Stopniowo spadało bezrobocie. Poziom wydatków sektora wydatków publicznych jeszcze w 2003 r. sięgał w Niemczech 48,5 proc. PKB. Czyli przekraczał średnią w strefie euro. Pięć lat później był o prawie 5 proc. niższy, dzięki czemu należał do najniższych w UE.

Gdy więc w 2009 r. Niemcy dopadła głęboka recesja, rząd tego kraju nauczony swymi wcześniejszymi doświadczeniami wprowadził wprawdzie tzw. pakiety stymulacyjne, ale na dużo mniejszą skalę niż inne kraje zachodnie. Dzięki temu poziom jego zadłużenia wzrósł od 2009 r. w dużo mniejszym stopniu niż w przypadku innych państw rozwiniętych, np. Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii czy Francji. Swe zadłużenie zaczęły też ograniczać niemieckie gospodarstwa domowe. To typowe dla tego kraju zamiłowanie do oszczędności, niechęć do życia ponad stan, jest kolejną odpowiedzią na pytanie, dla-

czego Niemcy mają tak silną gospodarkę. Nie kurczy się ona, mimo zmniejszenia wydatków państwa i obywateli, bo nasi zachodni sąsiedzi szukają innych sposobów na dźwignięcie się z kryzysu. W 2009 r. niemieccy pracodawcy w porozumieniu z pracownikami i rządem na pewien okres skrócili czas pracy i zmniejszyli płace. Po to, żeby uniknąć zwolnień i zwiększenia bezrobocia. Niektóre niemieckie koncerny, np. Bosch, wręcz szczyciły się wręcz tym, że mimo kryzysu nie zwalniały pracowników.

W tym miejscu należy napisać kilka zdań o strukturze niemieckiej gospodarki, której rdzeniem jest przemysł (ma on tam dwa razy większy udział w PKB niż we Francji czy Wielkiej Brytanii). Niemieccy producenci już 100 lat temu zaczęli stawiać na eksport. Wspierało ich w tym państwo. Na trzy sposoby. Z jednej strony pośrednio subwencjonowało eksport, z drugiej intensywnie rozbudowywało infrastrukturę transportową, a z trzeciej wprowadziło wysokie cła na towary importowane do Niemiec. Wszystko po to, żeby wzmocnić rodzimych producentów, by byli zdolni do ekspansji na rynkach zagranicznych. W takich warunkach, dodając do nich duży rynek wewnętrzny, niemieccy producenci zaczęli kwitnąć, a Niemcy już w 1900 r. stały się największą gospodarką w Europie. By móc konkurować na międzynarodowych rynkach, firmy niemieckie zmuszone były do wypracowywania sobie przewag konkurencyjnych. Stały się nimi wysoka jakość produktów, ich sławna solidność. To po dziś dzień fundament niemieckiej kultury ekonomicznej. Dzięki temu klienci są gotowi płacić za towary z Niemiec więcej niż za inne. Nie tylko ze względu na ich jakość, gwarancję trwałości, ale także m.in. za punktualność dostaw, rzetelność wobec kontrahentów i poszanowanie prawa (przedsiębiorcy w Niemczech nie mają problemu z egzekwowaniem swych należności, czego nie da się powiedzieć o wielu innych krajach). To wzięło się z kolei z niemieckiego zamiłowania do porządku, planowania, skłonności do organizowania pracy, działalności firm czy instytucji, w oparciu o trwałe struktury i procedury. Duży udział eksportu w sprzedaży zmuszał niemieckie firmy do ciągłego unowocześniania się, inwestowania w nowe technologie. Zaczęły więc słynąć także ze swej innowacyjności. Zawdzięczały ją m.in. podjętej jeszcze przed I wojną światową intensywnej współpracy z uczelniami wyższymi, której efektem było m.in. nagrodzone Noblem z chemii odkrycie metody na syntezę amoniaku. Przedsiębiorstwa z Niemiec po dziś dzień należą do najbardziej innowacyjnych na

świecie, dużo inwestują w badania oraz opracowywanie nowych technologii. I to jest kolejny ważny czynnik sukcesu tamtejszej gospodarki.

Niemiecki biznes kojarzy się powszechnie z wielkimi, znanymi na całym świecie koncernami, takimi jak Volkswagen, Siemens, Daimler, BASF czy SAP. Jednak trzonem gospodarki Niemiec są małe i średnie firmy rodzinne (tzw. Mittelstand), z których wiele zaczęło swą działalność jeszcze przed II wojną światową i które bardzo często są dziedziczone z ojca na syna. Istnieją po dziś dzień, bo dla ich właścicieli priorytetem jest przetrwanie, a nie maksymalizacja wzrostu firmy czy zysku. Mają inne podejście do biznesu niż wielkie międzynarodowe korporacje. Są mniej skłonni do ryzyka, konserwatywni w sposobie robienia interesów, lojalni wobec dostawców i swych pracowników. Robią wszystko, żeby zatrzymać swą wykwalifikowaną kadrę. Gdy przychodzą gorsze czasy i zmniejszają się zamówienia, na ogół nie zaczynają – w odróżnieniu od wielu dużych koncernów – dostosowywania się do tych okoliczności od zwalniania pracowników. Dzięki temu jednak, mając sprawdzoną przez lata, doświadczoną, dobrze wyszkoloną i przywiązaną do firmy załogę, łatwiej wychodzą z dołka, gdy poprawia się koniunktura. Szybciej też reagują na rynkowe zmiany i dopasowują się do nich. Gdy ostatnio strefa euro, będąca dotąd głównym rynkiem eksportowym dla Niemiec, pogrążyła się w kryzysie, niemieccy przedsiębiorcy zaczęli w szybkim tempie zwiększać eksport w innych, znajdujących się w lepszej sytuacji, częściach świata. Dla przykładu, ich sprzedaż do tzw. krajów BRIC (Brazylia, Rosja, Indie i Chiny) wzrosła w ostatnich latach o ponad 50 proc. To było możliwe m.in. dlatego, że jedną z głównych specjalności niemieckiego biznesu jest produkcja maszyn stosowanych w przemyśle. Fabryki z krajów rozwijających się chętnie je zamawiają, bo wiedzą, że maszyny z Niemiec należą do najlepszych na świecie.

Na koniec jeszcze jedna ważna cecha niemieckiej kultury ekonomicznej. Jest nim gospodarczy pragmatyzm tamtejszych elit politycznych, dobra koordynacja między światem polityki i biznesem. W Niemczech te sfery są ściśle ze sobą połączone, a tamtejsi politycy naprawdę wsłuchują się w głos przedsiębiorców i spełniają ich postulaty. Dobrze zdają sobie sprawę, że to od nich, od kondycji rodzimych firm, zależy sytuacja ich kraju. Przejawem tej postawy okazały się choćby reformy gospodarcze kanclerza Schroedera. Były one bowiem odpowiedzią na apele przedsiębiorców, boleśnie odczuwających stagnację gospodarczą, w jakiej tkwiły Niemcy jeszcze dekadę temu.

Grafika użyta do rozdzielania poszczególnych rozdziałów:

1. Ad. 1 – 8photo/Freepik.com
2. Ad. 2 – geralt/Pixabay.com
3. Ad. 3 – geralt/Pixabay.com
4. Ad. 4 – jcomp/Freepik.com
5. Ad. 5 – geralt/Pixabay.com
6. Ad. 6 – geralt/Pixabay.com
7. Ad. 7 – freepik/Freepik.com
8. Ad. 8 – geralt/ Pixabay.com
9. Ad. 9 – Tumisu/Freepik.com

Z recenzji:

Podręcznik „Podstawy ekonomii" jest pełnym, wielowymiarowym obrazem zjawisk gospodarczych. Autor skoncentrował się w nim na zidentyfikowaniu i przedstawieniu najnowszych trendów w ekonomii. Wybór tematu i przedmiotu badań uważam za bardzo aktualny i ważny. Znaczenie, jakie ma ekonomia w praktyce współczesnych firm jest nie do przecenienia. Dynamicznie zmieniające się otoczenie oraz silna konkurencja zmuszają przedsiębiorców do stosowania najskuteczniejszych metod gospodarowania. Podręcznik w pełni realizuje główny cel – identyfikację narzędzi i metod zarządzania współczesną firmą, wraz z prezentacją sposobów ich ciągłego doskonalenia, aby podejmować optymalne decyzje gospodarcze i je skutecznie realizować (…)

Wybór problematyki z zakresu współczesnej ekonomii należy ocenić jako trafny, ponieważ ma ona bardzo duże znaczenie dla profesjonalnego zarządzania przedsiębiorstwami. Podręcznik jest wyrazem dociekliwości badawczej Autora, innowacyjności metodycznej oraz oryginalności rezultatów badań. Stanowi kompletne źródło informacji o mikroekonomii i makroekonomii, identyfikuje również szereg zasad ekonomii menedżerskiej.

dr hab. Volodymyr Martyniuk

Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie
20-209 Lublin, ul. Projektowa 4
tel.: +48 81 749 17 77
www.wsei.lublin.pl

ISBN – wersja elektroniczna: 978-83-66159-89-1

WSEI LUBLIN
WYDAWNICTWO NAUKOWE
INNOVATIO PRESS

KOMPETENCJE WIEDZA INNOWACJE
Zintegrowany program rozwoju WSEI III ETAP
Fundusze Europejskie Program Regionalny
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny