

*Projekt finansowany w ramach umowy  
857/P–DUN/2016  
ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego  
przeznaczonych na działalność  
upowszechniającą naukę.*

Nazwa zadania:  
digitalizacja publikacji i monografii naukowych  
w celu zapewnienia i utrzymania otwartego dostępu do nich przez sieć Internet



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

# ZESZYTY NAUKOWE Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

Nr 3(6) rok 1997



Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

Projekt okładki  
*Jan Ślusarski*

Redaktorzy naukowi

*Wanda Antczak-Piotr, Władysław Balicki, Andrzej Małecki*

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy.

© Copyright by Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu 1997

ISSN 1426-9724

W Y D A W N I C T W O  
WYŻSZEJ SZKOŁY BANKOWEJ  
w POZNANIU

ul. Romka Strzałkowskiego 5/7, 60-854 Poznań  
tel. (0-61) 847 17 57, tel./fax (0-61) 848 00 31  
e-mail: [wydawwsb@poh.wsb.poznan.pl](mailto:wydawwsb@poh.wsb.poznan.pl)  
<http://www.wsb.poznan.pl>

Skład i łamanie: Bogdan Hojdis,  
ul. Maciejewskiego 18/1, 61-606 Poznań  
Druk własny Wydawcy  
Druk okładki i oprawa: Zakłady Graficzne w Poznaniu,  
ul. Wawrzyniaka 39, 60-502 Poznań

## Spis treści

Od Redakcji . . . . .	5
<b>Teoretyczne aspekty ekonomii</b>	
<b>Eryk Lon</b> Teoretyczno-poznawcze podstawy ekonomiki . . . . .	7
<b>Władysław Balicki</b> Zasada racjonalnego działania. Eksplikacja i uwagi krytyczne . . . . .	13
<b>Jan Wiśniewski</b> Racjonalność – mit czy zasada procesu gospodarowania . . . . .	23
<b>Stefan Forlicz</b> Oczekiwania i prognozy a rzeczywistość . . . . .	41
<b>Grzegorz Górniewicz, Lech Górniewicz, Armand Kasprowicz</b> Matematyczny opis równowagi rynkowej . . . . .	45
<b>Dorota Witajewska</b> Ewolucja wymiennego równania pieniądza . . . . .	53
<b>Teoretyczne i praktyczne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstwa</b>	
<b>Wacław Radkiewicz</b> Gospodarka i przedsiębiorca . . . . .	61
<b>Arkadiusz Kohut</b> Sposoby adaptacji firm w turbulentnym otoczeniu . . . . .	69
<b>Jacek Roszyk, Henryk Sobolewski</b> Controlling w przedsiębiorstwie . . . . .	75

<b>Alfreda Zachorowska</b>	
Teoretyczne i praktyczne aspekty ryzyka inwestycyjnego . . . . .	87
<b>Gabriela Łukasik</b>	
Dylematy finansowania ryzykownych przedsięwzięć w przedsiębiorstwie . . . . .	97
<b>Adam Samborski</b>	
Praktyczne aspekty konstruowania umów obligacyjnych przedsiębiorstw . . . . .	103

## Spis treści

## Od Redakcji

Prezentowany numer „Zeszytów Naukowych Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” składa się z dwu bloków tematycznych.

W ramach pierwszego z nich znajdzie Czytelnik artykuły poświęcone teoretycznym, a po części i metodologicznym zagadnieniom ekonomii. Przedmiotem zainteresowania autorów tych artykułów są bardzo zróżnicowane pod względem poziomu ogólności kwestie: od samych podstaw ekonomiki, poprzez zagadnienie racjonalności gospodarowania, aż po szczegółowe – w porównaniu z wyżej wspomnianymi – kwestie równowagi rynkowej oraz teorii pieniądza. Rozmaity jest też status składających się na pierwszy blok prac: niektóre z nich mają charakter porządkujący i prezentacyjny w stosunku do dotychczasowej wiedzy ekonomicznej, podczas gdy inne stanowią próbę jej poszerzenia czy też zmodyfikowania. Niezależnie jednak od tych różnic, podkreślenia godny jest fakt, iż tego rodzaju prace powstają nawet w gorącym dla polskich ekonomistów okresie transformacji. Oznacza to bowiem, że ciągle podejmowany jest wysiłek wzmacniania fundamentów wiedzy ekonomicznej, bo taką w istocie funkcję pełnią teoria i metodologia ekonomii. Od solidności zaś tych fundamentów zależy w dużej mierze jakość efektów empirycznej pracy ekonomistów: ich analiz, ocen, prognoz itd., dotyczących dowolnego fragmentu rzeczywistości gospodarczej. Bez dobrej teorii i rzetelnej metodologii prowadzenie badań ekonomicznych jest jak błądzenie bez planu i przewodnika po nieznanym mieście: zobaczyć to i owo można, można się nawet czymś zachwycić, ale nie sposób ogarnąć całości, ani pojąć, jaką rolę spełniają w tej całości poszczególne jej fragmenty. Artykuły składające się na pierwszy blok stanowią właśnie coś w rodzaju pojedynczych kartek z przewodnika ekonomii.

Drugą część niniejszego wydania „Zeszytów Naukowych WSB” zajmują artykuły dotyczące rozmaitych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa. I w tym przypadku wskazać można na różnorodność poruszanych zagadnień: od roli przedsiębiorcy w gospodarce, zwłaszcza we współczesnej gospodarce rynkowej, poprzez kwestię ryzyka nieodłącznie związanego z prowadzeniem firm, aż po problemy finansowania ich działalności.

Zważywszy na to, że przedsiębiorstwo „było, jest i będzie”, oczywiście odkąd istnieje i do kiedy istnieć będzie gospodarka rynkowa, powodów do pisania na temat tego podmiotu nigdy nie brakowało. Dzieje się tak dlatego, że o ile sama istota przedsiębiorstwa – dążenie, ogólnie rzecz ujmując, do uzyskania nadwyżki przychodów ze sprzedaży dóbr i usług nad poniesionymi kosztami – jest niezmienna od wieków, o tyle wszystko to, co służy realizacji tego celu, czyli cała praktyczna strona funkcjonowania firmy nieustannie ewoluuje. Zmieniają się m.in. formy jej organizacji i metody zarządzania, sposoby pozyskiwania przez nią kapitału zewnętrznego, relacje z pozostałymi podmiotami gospodarki rynkowej. Trywialnym jest stwierdzenie, że te i inne zmiany są przejawem adaptacji firm do zmieniającego się otoczenia, w którym funkcjonują, czyli do zmieniającego się – szczególnie przy tym dynamicznie w kończącym się wieku – społeczeństwa. (*Notabene* o zasadniczych sposobach takiej adaptacji traktuje jeden z naszych artykułów.)

W przypadku Polski istnieje jeszcze jedna ważna przyczyna, dla której ekonomiści zajmują się różnymi aspektami funkcjonowania przedsiębiorstwa. Otóż ten typ podmiotów został u nas na szeroką skalę reaktywowany dopiero w związku z procesem transformacji ustrojowej, poprzednio bowiem, oprócz nielicznych i niewielkich firm prywatnych, istniały u nas zakłady

pracy, czyli podmioty o zupełnie innej naturze niż przedsiębiorstwo. Tak więc, od mniej więcej dziewięciu lat trwa przyspieszone doksztalcanie, a przede wszystkim – praktyczne samokształcanie polskiego społeczeństwa, dotyczące tego, czym są i jak działają firmy. Temu samo- i doksztalcaniu podlegają także właściciele i menedżerowie owych firm, którzy muszą poznać tajniki zapomnianej u nas przez kilka dziesięcioleci wiedzy. Dodajmy wreszcie na koniec, że to samo dotyczy dużej części tych ekonomistów-naukowców, którzy parali się ekonomią jeszcze przed 1990 rokiem: okoliczności zewnętrzne, czyli transformacja, wymusiły na nich zmianę zainteresowań badawczych.

Zapraszamy do lektury!

## TEORETYCZNE ASPEKTY EKONOMII

**Eryk Lon**

Doktorant na Wydziale Ekonomii  
Akademii Ekonomicznej w Poznaniu

### Teoretyczno-poznawcze podstawy ekonomiki

#### 1. Nomologiczny charakter ekonomiki

Ekonomika jako nauka nomologiczna może być pojmowana w sensie pragmatycznym, a więc jako zespół czynności zmierzających do uzyskania zasobu należycie uzasadnionej wiedzy o rzeczywistości, oraz w sensie apragmatycznym – jako zespół uzyskanych w ten sposób twierdzeń. Chodzi przy tym nie tyle o twierdzenia należycie uzasadnione, co odpowiednio uporządkowane, a przede wszystkim jednoznaczne w języku, w którym są wypowiedzane. Dodać należy, że w naukach nomologicznych milcząco przyjmuje się twierdzenia matematyki i logiki; spełniają one rolę pomocniczą.

O nomologicznym charakterze ekonomiki przesądza to, że jest ona nauką empiryczną, bada bowiem rzeczywistość społeczą (zbiorowości ludzkie i związaną z nimi działalność człowieka oraz jej wytwory). Formułowane w warunkach empirycznych twierdzenia wynikają bezpośrednio ze zdań spostrzeżeniowych – opartych na doświadczeniu nie budzącym wątpliwości. Zdaniem spostrzeżeniowymi są zdania, którym można przypisać prawdę lub fałsz. Zdania spostrzeżeniowe prawdziwe opisują rzeczywistość tak, jak się ona ma, a zdania spostrzeżeniowe fałszywe opisują rzeczywistość tak, jak się ona nie ma. Dla zespołu sformułowanych twierdzeń poszukuje się uzasadnienia w postaci odpowiednich hipotez coraz to wyższego rzędu, aż do momentu, gdy otrzyma się kilka zgodnych między sobą hipotez naczelných, z których wynikają wszystkie zdarzenia o stwierdzonych w danej dziedzinie faktach<sup>1</sup>.

Zadaniem ekonomiki (w jej wersji apragmatycznej) jest wykrywanie ogólnych prawidłowości ujawniających się w rzeczywistości gospodarczej.

#### 2. System gospodarczy i zjawiska gospodarcze

Systemem gospodarczym jest skoordynowany wewnętrznie i wykazujący określoną strukturę układ instytucji gospodarczych; od zewnątrz rozpatrywany jest jako całość, od wewnątrz nato-

<sup>1</sup> Z. Ziemiński, *Logika praktyczna*, PWN, Warszawa 1992, s. 201.



miast stanowi zbiór wzajemnie od siebie zależnych elementów. Ogół elementów danego systemu nazywa się jego składem, zaś ogół relacji (związków) między elementami systemu nazywa się jego strukturą.

Elementami systemu gospodarczego są podmioty prowadzące działalność gospodarczą i oddzielone od innych podmiotów w sposób względny w określonym czasie i na określonym obszarze. Tym, co spaja elementy systemu, są relacje, czyli pewne stosunki. Najważniejsze z nich to stosunki równorzędności i stosunki podległości kompetencji. Pierwsze opierają się na założeniu, że elementy będące podmiotami stosunku mogą dowolnie kształtować swoją sytuację gospodarczą, a żaden z elementów nie może narzucić drugiemu swej woli. Drugie, w przeciwieństwie do pierwszych, zakładają nierównorzędność elementów systemu. Jedne podmioty mogą modyfikować sytuację gospodarczą pozostałych z racji swojego usytuowania w systemie.

Jeżeli między elementami systemu zachodzą oddziaływania dostatecznie trwałe i odczuwalne, to już mamy do czynienia ze zjawiskami gospodarczymi. Zjawiska gospodarcze odzwierciedlają zmiany rzeczywistości gospodarczej. Samą rzeczywistość gospodarczą można poszuflakować na systemy gospodarcze (układy).

W obrębie systemu gospodarczego da się wyróżnić wiele podsystemów gospodarczych, np. system bankowy. Poszczególne systemy gospodarcze oddziałują na siebie, a treścią tychże oddziaływań są zjawiska gospodarcze. Określone zjawisko gospodarcze dokonuje się w obrębie systemu gospodarczego, nie wychodząc poza jego ramy, lub obejmując swym zasięgiem kilka systemów. Zakłada się, że zjawiska gospodarcze są czymś dynamicznym, zmiennym i abstrakcyjnym; można stopniować ich dynamizm i abstrakcyjność.

### 3. Źródła zjawisk gospodarczych

Rozróżnia się źródła powstania i źródła poznawcze zjawisk gospodarczych. Źródła powstania (*fontes oriundi*) stanowią czynniki zjawiskotwórcze, natomiast źródła poznawcze to wszelkie przekazy statystyczne i inne źródła informacji, z których dowiadujemy się o danym zjawisku gospodarczym (*fontes cognoscendi*). Podstawową różnicą między obu tymi źródłami pozostaje odmienny moment czasowy, bowiem źródła powstania dotyczą tego wszystkiego, co jest i będzie (*ex ante*), a źródła poznawcze tego wszystkiego, co było (*ex post*).

Źródła zjawisk gospodarczych decydują o percepcji zaobserwowanych faktów. Chodzi tu zwłaszcza o badacza, który stara się wyjaśnić przyczyny i skutki interesującego go zjawiska gospodarczego; przyjmuje się, że badacz ów powinien być w swych działaniach racjonalny (koncepcję racjonalnego badacza – ekonomisty przedstawiłem w następnych punktach).

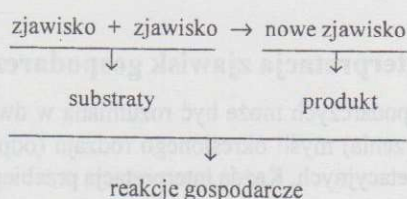
### 4. Przyczynowość a funkcyjność badań

Zjawiska gospodarcze – niezależnie od tego, że przekształcają rzeczywistość (zmieniają ją w różny sposób) – wykazują silniejsze lub słabsze związki między sobą. Można powiedzieć, że rzeczywistość materialna jest pasmem nieustających zjawisk gospodarczych; jedne z nich obumierają po to, aby narodziły się inne.

Wpływ innych zjawisk gospodarczych na dane zjawisko może być bezpośredni, tzn. po tych zjawiskach następuje badane zjawisko, albo pośredni, tzn. po tych zjawiskach występują wpiery inne zjawiska, które bezpośrednio prowadzą do badanego zjawiska.

W pierwszym przypadku powiązanie dwóch zjawisk ze sobą nie nastęrcza zbyt dużych trudności; problem pojawia się kiedy chcemy skojarzyć ze sobą wzajemnie dwa zjawiska, które tkwią w różnych zespołach (konfiguracjach) zjawisk.

W dobie ekonomiki klasycznej, szukając związków między zjawiskami, brano pod uwagę tylko te zjawiska gospodarcze, których wpływ wydawał się najbardziej przekonujący, pomijając zjawiska mniej istotne. Każde zjawisko starano się wyodrębnić z rzeczywistości i traktować je tak, jakby występowało ono w odosobnieniu, nie dostrzegając jednocześnie spłotów zjawisk (konfiguracji). Dopiero po 1870 r. ekonomika zaczęła coraz śміiej posługiwać się metodami funkcyjnymi i wykorzystywać metody matematyczne<sup>2</sup>. Od miar przeciętnych i odchyłeń standardowych zwrócono się w stronę miar marginalnych (krańcowych), a więc w kierunku optymalizacji zjawisk gospodarczych. Związki zjawisk gospodarczych przejawiają się w reakcjach gospodarczych, w których jedne z nich spełniają role substratów, a drugie – produktów.



Przykładowo możemy prześledzić następującą reakcję gospodarczą:

masowe wycofywanie depozytów z banku A (substrat 1)	^	narastanie liczby nieściąganych kredytów w banku A (substrat 2)	^	wzrost stopy redyskontowej (substrat 3)	→	brak płynności banku A (produkt)
---	---	--	---	--	---	---

Mamy tu do czynienia z implikacją, której poprzednikiem jest koniunkcja trzech zjawisk gospodarczych (substraty 1, 2, 3), a następnikiem jedno zjawisko gospodarcze (produkt).

Należy podkreślić, że w tak zapisanej reakcji gospodarczej, konieczne jest współwystępowanie wszystkich trzech substratów po to, by mógł powstać produkt. W praktyce spłoty (konfiguracje) zjawisk gospodarczych mogą przybierać bardzo skomplikowane formy.

Po bliższym przyjrzeniu się powyższej konfiguracji zjawisk łatwo spostrzec, że zjawiska gospodarcze spełniające rolę substratów to przyczyny, a zjawisko gospodarcze pełniące rolę produktu to skutek reakcji gospodarczej. Należy przy tym pamiętać, że określone zjawisko gospodarcze w jednej reakcji gospodarczej może być przyczyną, a w drugiej skutkiem<sup>3</sup>.

## 5. Zasięg zjawisk gospodarczych

Zjawisko gospodarcze występujące w określonym systemie gospodarczym może obejmować wszystkie bądź niektóre tylko elementy tego systemu. Jeżeli interesujące nas zjawisko gospodarcze obejmuje wszystkie elementy danego systemu, to mówimy o zasięgu dużym (kwantyfikator duży), jeżeli zaś obejmuje ono tylko niektóre elementy systemu, to mówimy o zasięgu małym (kwantyfikator mały). Elementy znajdujące się w zasięgu jakiegoś kwantyfikatora to zmienne związane, a element nie znajdujący się w zasięgu żadnego kwantyfikatora to zmienne wolne.

<sup>2</sup> E. Taylor, *Wstęp do ekonomiki*, wyd. 2, Spółdzielnia Wydawnicza „Żeglarski”, Gdynia 1947, s. 137 i n.

<sup>3</sup> E. Taylor, *Historia rozwoju ekonomiki*, Wydawnictwo Delfin, Lublin 1991, s. 14.

## 6. Tetyczny i aksjologiczny punkt widzenia zjawisk gospodarczych

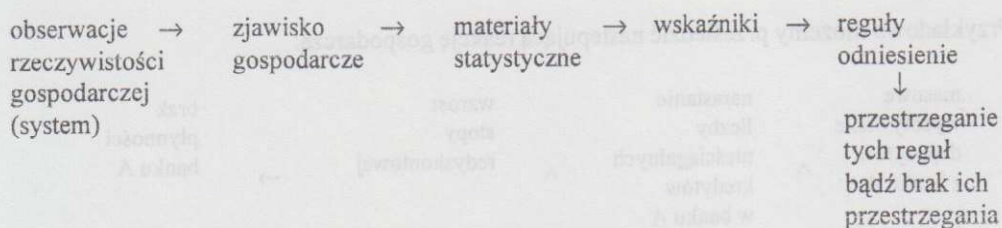
Zjawiska gospodarcze poddawane są zazwyczaj wnikliwym analizom. Osoby badające zjawiska gospodarcze odwołują się do dwóch typów uzasadnień: tetycznego i aksjologicznego.

Mówiąc o uzasadnieniu tetycznym wskazujemy na to, że zjawisko gospodarcze przynależy do jakiegoś zbioru (spłotu) zjawisk i zajmuje w tym zbiorze szczególne znaczenie, co więcej – jest spójne z pozostałymi zjawiskami. W splocie zjawisk wyróżnia się zjawiska wyższego rzędu i niższego rzędu, dzięki tym pierwszym zjawiskom da się wyjaśnić te drugie.

W uzasadnieniu aksjologicznym odwołujemy się natomiast do sformułowanych przez kogoś ocen, mówiących, że badane zjawisko jest dobre samo przez się, lub, że według wiedzy tej osoby, zjawisko to wywołuje oceniane dodatnio skutki.

## 7. Interpretacja zjawisk gospodarczych

Interpretacja zjawisk gospodarczych może być rozumiana w dwóch znaczeniach: albo jako proces rekonstrukcji (odtworzenia) myśli określonego rodzaju (odpowiednio doniosłych), albo jako zespół czynności interpretacyjnych. Każda interpretacja przebiega w następujących etapach:



Proces interpretacji polega na wydobyciu z rzeczywistości gospodarczej interesujących nas zjawisk gospodarczych. Czasami zachodzi konieczność skondensowania zjawisk gospodarczych w materiałach statystycznych. W zależności od tego, co jest przedmiotem interpretacji wyróżnić można różne poziomy abstrakcji. Przedmiotem interpretacji są materiały statystyczne i wszelkie inne źródła informacji. Bardzo wysokim stopniem skondensowania rzeczywistości są wskaźniki, a najwyższym (jednym z najwyższych) – modele matematyczne<sup>4</sup>.

Celem interpretacji jest odtworzenie reguł odniesienia, którymi są wypowiedzi bezpośrednie wyrażające wobec adresata polecenie określonego zachowania się w określonych okolicznościach.

Analizując zjawisko gospodarcze, np. płynność, będziemy starali się z liczb i materiałów statystycznych zrekonstruować reguły płynności. Reguły te określają adresata (bank), okoliczności sprawcze oraz co adresat czynić powinien, np. co bank powinien zrobić, jeśli wskaźnik płynności bieżącej wynosi 6. Dyspozycja „co czynić powinien” decyduje o powodzeniu całego banku. Osoby analizujące i podejmujące decyzje w imieniu banku biorą na siebie dużą odpowiedzialność, bowiem od tego, co się zrobi, zależy byt banku.

Zasadniczym problemem w rozważaniach nad płynnością banku jest to, kto ma ustalać reguły płynności: czy sam podmiot zainteresowany (w tym wypadku badany bank), czy też ktoś inny. Wydaje się, że kompetencja do ustalania reguł płynności nie powinna spoczywać jedynie w gestii zainteresowanego banku, bo może on ustalać reguły dowolnie, nie licząc się przy tym z inte-

<sup>4</sup> J. Orczyk, *Zarys metodyki pracy umysłowej*, PWN, Warszawa 1984, s. 81.

resem innych banków i interesem całego systemu bankowego (indywidualna interpretacja). Taką kompetencję powinien mieć bank centralny, który stoi na straży płynności całej gospodarki (generalna interpretacja). W omawianym przypadku mogłyby funkcjonować reguły płynności, ustalone zarówno przez zainteresowany bank, jak i bank centralny, jednakże w sytuacjach spornych kompetencja do ustanowienia reguł płynności, spoczywająca w gestii banku centralnego, musi mieć charakter rozstrzygający.

### **8. Problem racjonalnego ekonomisty-badacza**

Racjonalny ekonomista to jedna z osób interpretujących zjawiska gospodarcze; w swej świadomości ustala on reguły preferencyjne. W związku z możliwością współwystępowania wielu interpretacji tego samego zjawiska gospodarczego, zasadniczym problemem jest rozstrzygnięcie kolizji reguł, a więc odpowiedź na pytanie, jakie reguły interpretacyjne brać pod uwagę?

Przyjmuje się, że racjonalny ekonomista analizując zjawiska gospodarcze jest interpretatorem doskonałym, tzn. takim, który dysponuje najlepszą wiedzą merytoryczną z danej dziedziny (np. bankowości) oraz w pełni rozwiniętym i spójnym systemem wartości (w postaci odpowiednio uporządkowanych ocen).

Zastosowanie przez interpretatora dyrektyw interpretacyjnych polega na rekonstrukcji takich myśli, które są najbardziej adekwatne do założeń o racjonalnym, i zarazem doskonałym, ekonomiście.

## Władysław Balicki

Rektor Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu,  
członek Rady Strategii przy Ministrze Finansów

# Zasada racjonalnego działania. Eksplikacja i uwagi krytyczne

## 1. Kłopoty z interpretacją

W pierwszym tomie *Ekonomii politycznej* Oskar Lange zamieścił **zasadę racjonalnego działania**<sup>1</sup>. Przez ćwierć wieku należała ona do ABC uprawianej w Polsce teorii gospodarowania. Nie ma chyba absolwenta uczelni ekonomicznej z roczników kończących studia w latach 1965-1990, który by się z nią nie zetknął. W artykule podejmuję próbę odpowiedzi na pytanie, czy zasługa ona na tak wielką popularność. Jak mi się wydaje owa popularność wpływa z faktu, iż zasada racjonalnego działania stwarza pozory prostoty i precyzji. Stwarza pozory, gdyż w istocie nie została sformułowana precyzyjnie, czego rezultatem jest fakt, iż w teoriach ekonomicznych pełni rolę niewielką.

Nie jest prawdą szeroko rozpowszechnione przekonanie, iż O. Lange jest jej autorem. Po raz pierwszy formułuje ją Luigi Amoroso, a w polskiej literaturze znaleźć ją można już we *Wstępie do ekonomiki* Edwarda Taylora, a także w *Traktacie o dobrej robocie* Tadeusza Kotarbińskiego. A oto jak Lange formułuje zasadę racjonalnego działania: „[...] maksymalny stopień realizacji celu osiąga się postępując w ten sposób, żeby przy danym nakładzie środków otrzymać maksymalny stopień realizacji celu, albo też postępując tak, aby przy danym stopniu realizacji celu użyć minimalnego nakładu środków.

Oba warianty prowadzą do tego samego rezultatu. Postępując według pierwszego wariantu przyjmujemy jako sytuację wyjściową nakład wszystkich posiadanych środków i osiągamy od razu maksymalny stopień realizacji celu. [...] Postępując zaś według drugiego wariantu, odbieramy jako sytuację wyjściową pewien stopień realizacji celu, który osiągamy przy minimalnym nakładzie środków, zaoszczędzone zaś środki zużywamy, aby podwyższyć stopień realizacji celu”<sup>2</sup>.

Powyższy komentarz do **zasady** przytoczonej w poprzednim akapicie nie ułatwia, a wręcz utrudnia jej zrozumienie. Przede wszystkim powoduje on, iż oba warianty przestają być wzajemnie symetryczne. Drugi z wariantów staje się bowiem jedynie sposobem realizacji pierwszego. Jeśli zaś próbować domyślać się, dlaczego w pewnych sytuacjach wykładany jest od razu cały nakład, a w innych nakład używany jest w małych częściach, nasuwa się domysł, że w pierwszym przypadku działający zna dokładnie rozmiary zasobu, a w drugim brakuje mu takiej

<sup>1</sup> O. Lange, *Ekonomia polityczna*, t. 1, Warszawa 1963, PWN, s. 188.

<sup>2</sup> Ibidem, s. 188-189. W dalszej części artykułu zasada racjonalnego działania będzie nazywana po prostu **zasadą**.

wiedzy. Jeśli bowiem nie chce on planować zużycia zasobu większego niż ten, którym dysponuje, a nie wie jakim dysponuje, wówczas wybierze metodę drobnych kroków. Możliwa jest także inna interpretacja: w pierwszym przypadku działający jest przekonany o tym, że metoda, którą zna, jest metodą najefektywniejszą, a w drugim – brakuje mu takiego przekonania. Będzie więc eksperymentował stosując różne metody, każdej poświęcając część dysponowanego zasobu. W obu zatem przypadkach dopuszczalna jest interpretacja, że wariant drugi jest sposobem realizacji pierwszego w sytuacji braku wiedzy bądź na temat rozmiarów zasobu, bądź na temat skuteczności metody. Czy jednak O. Lange to właśnie miał na myśli? Jeśli zaś miał, to dlaczego nie wyodrębnił innych wariantów, które przy takich kryteriach stają się możliwe do wyodrębnienia?

Lektura **zasady** prowadzi do wniosku, że słowo **cel** zostało w niej użyte w dwóch znaczeniach, co z tego tylko powodu czyni ją niejasną. Tak zatem formuła „maksymalny stopień realizacji celu osiąga się postępując w ten sposób, [...] aby przy danym stopniu realizacji celu użyć minimalnego nakładu środków” sugeruje, że słowo **cel** oznacza bądź efekt działania, bądź też zaoszczędzony nakład.

Dalsze trudności wychodzą na jaw wtedy, gdy próbujemy zinterpretować postępowanie kogoś, kto zmierza do maksymalizacji różnicy między nakładem a efektem. Różnica ta jest jego celem, a osiągnąć ją można – *ex definitione* – maksymalizując efekt, maksymalizując oszczędność, a także robiąc równocześnie jedno i drugie. Co więcej, cel ten można czasem osiągnąć nie maksymalizując efektu i nie wykorzystując w pełni nakładu. Oto prosty przykład. Nakład równy 100 jednostek przynosi 200 jednostek efektu. Nakład równy 500 przynosi 1000 jednostek efektu, a nakład 1000 jednostek daje – odpowiednio – 1200 jednostek. Cel osiągnąć jest przy nakładzie 500, który nie zapewnia ani maksimum efektu, ani też nie wiąże się z koniecznością wyczerpania całości nakładu.

Postępowanie, w którym celem jest maksymalizacja różnicy między nakładem a efektem, trudno byłoby nazywać działalnością rzadko w życiu gospodarczym spotykaną. **Racjonalny przedsiębiorca**, jeden z najczęściej opisywanych podmiotów gospodarczych, wybiera kombinację zapewniającą największą różnicę między nakładem a efektem wtedy, gdy zgodnie ze swą „naturą” zmierza do maksymalizacji zysku.

Okazuje się zatem, iż **zasada** nie jest prostym rozwiązaniem, za pomocą którego można poklasyfikować wszelkie typy działań gospodarczych. Czy zresztą jest ona opisem działania?

Wydaje się, że wbrew nazwie nadanej jej przez Langego, tylko z pozoru opisuje ona działanie. Niezależnie od dwuznaczności słowa **cel**, w jej cytowanym wyżej sformułowaniu zawarte jest stwierdzenie, iż stan, do którego zmierza działający, to jedna z dwu możliwych relacji między nakładem a efektem: (1) efekt dany, nakład możliwie mały; (2) nakład dany, efekt możliwie wysoki. O samym zaś działaniu stwierdza Lange nic ponad to, iż celem działającego może być albo (1), albo (2). Sformułowanie o brzmieniu: „istnieją dwa warianty działania w trakcie produkcji tłuszczów roślinnych; albo działamy tak, aby otrzymać olej, albo tak, aby otrzymać margarynę” jest karykaturą **zasady**, ale karykaturą oddającą jej uchybienie. Ma być w niej bowiem mowa o działaniu, a jest o możliwych stanach, do których ono prowadzi.

## 2. Cel, efekt i nakład

Wydaje się, iż główny powód, dla którego **zasada** nastęrcza tyle kłopotów interpretacyjnych polega na utożsamieniu **efektu działania** z **celem działającego**. **Efekt**em działania producenta jest np. utarg osiągnięty na sprzedaży wyrobów. **Celem** działania tegoż producenta może być maksymalny zysk, czyli największa możliwa różnica między utargiem a kosztem. **Celem** inżyniera ślęczącego nad projektem może być wysokie honorarium, **efekt**em jego działania jest projekt.

Przyjmijmy zatem następujące konwencje:

<b>efekt działania</b>	<b>Efekt działania to stan zaistniały po jego zakończeniu, taki, przy tym iż, gdyby działanie nie zostało podjęte, stan ten by nie zaistniał.</b>
<b>cel działającego</b>	<b>Cel działającego to sytuacja, dla zaistnienia której działanie zostało podjęte, taka, przy tym iż, gdyby działający był przekonany, że ona nie zaistnieje, działania by nie podjął.</b>

O ile definicja celu nie budzi wątpliwości, definicję efektu można – w podanej wyżej postaci – zakwestionować. Wiadomo bowiem, iż nie jest logicznie poprawne rozumowanie typu:

$$((p \rightarrow q) \wedge \sim p) \rightarrow \sim q$$

Jeżeli np. efektem kopnięcia piłki przez zawodnika jest końcowy rezultat meczu 1:0, to nie sposób twierdzić, iż gdyby ów zawodnik w określonym momencie piłki nie kopnął, wynik meczu byłby inny. Taki sam rezultat mógłby zostać bowiem osiągnięty dzięki strzałowi innego zawodnika lub ze strzału zawodnika X, lecz wykonanego w innym momencie. Jeśli jednak rezultat zostałby scharakteryzowany jak następuje: „1:0, wynik uzyskany w 42 minucie ze strzału zawodnika X z rzutu wolnego” to tak scharakteryzowany rezultat jest efektem określonego kopnięcia piłki i żadne inne kopnięcie do efektu o takich parametrach nie mogłoby doprowadzić.

Relacja łącząca działanie z efektem nie jest w tym przypadku implikacją, lecz tożsamością. W przypadku tożsamości rozumowanie typu  $((p \equiv q) \wedge \sim p) \equiv \sim q$  jest poprawne i definicję efektu działania będziemy w związku z tym traktować jako tożsamość, odczytując ją nie jako „czynność C jest tożsama z efektem E”, lecz: „efekt E wtedy i tylko wtedy, gdy czynność C”.

Efekt działania może być równocześnie celem działającego, ale nie musi być tym celem. Dom, do którego budowy przystępuje jego przyszły mieszkaniec jest i aktualnym celem i przyszłym efektem. Dom, do którego budowy przystępuje wyspecjalizowana firma będzie efektem jej działania, ale nie jest jej aktualnym celem. Celem jest przewidziany dochód.

Zauważmy przy tym, iż **efekt**, czyli **stan zaistniały po zakończeniu działania**, to tylko fragment zmian wywołanych przez działanie. Efektem budowania jest dom, ale w trakcie budowy pojawiają się różnorodne skutki niezamierzone, nieprzewidywane, a często niepożądane. Zmienia się obciążenie lokalnej sieci energetycznej i wodociągowej, wyprowadzają się bądź giną pewne zwierzęta, a inne uzyskują korzystne warunki życiowe, zmienia się krajobraz itd. Wszelkie **skutki uboczne** trudne są do precyzyjnego zdefiniowania. Pamiętając jednak, że niemal zawsze towarzyszą one działaniu nie będziemy ich zaliczali do **efektu** rozumianego w sposób wyżej podany.

Spróbujmy jeszcze raz ustalić znaczenie terminu **nakład**. Jego zdefiniowanie jest niezbędne dla przedstawionej niżej analizy:

<b>nakład</b>	<b>Nakład to zasób zużywający się w trakcie działania, taki przy tym zasób, iż działający zużywanie to traktuje jako ponoszoną przez siebie stratę.</b>
---------------	---

Definicja ta nie przesądza o konkretnej formie przejawiania się nakładu. Może być nim oczywiście zasób surowca, pieniądz, dobra opinia, czas, tzw. „zdrowie”, kalorie w organizmie i wiele

innych stanów bytów i substancji. Odpowiedź na pytanie, czy życie może być nakładem pozostawiam Czytelnikowi.

### 3. Gospodarowanie i inne działania

Ekonomia jest czasami nazywana nauką o gospodarowaniu, a gospodarowanie jest definiowane jako porównywanie nakładów z efektami. Jest to jednak za szeroka definicja. Zbyt szeroka – gdyż poważny odsetek codziennych ludzkich czynności jest nią objętych, a nie są one przedmiotem zainteresowania ekonomii. Przejrzyjmy zatem kilka przykładów sytuacji, w których nakład porównywany jest z efektami.

Zmierzając piechotą do konkretnego punktu (choćby do barku po drugiej stronie pokoju) idziemy (jeśli tylko teren na to pozwala) po prostej, a zatem drogą najkrótszą z możliwych. Dysponując – przynajmniej teoretycznie – nieskończoną ilością wariantów marszu wybieramy zatem wariant najkrótszy. Dlaczego wykonując różne inne stereotypowe czynności również postępujemy w sposób najmniej skomplikowany?

Zarówno marsz, jak i inne czynności są najprostszymi przykładami gospodarowania. Wybierając drogę najkrótszą **gospodarujemy**, gdyż wybieramy najkorzystniejszą relację nakładu do efektu. W obu przypadkach **nakładem** jest czas. Czym zatem jest gospodarowanie?

**gospodarowanie**

**Gospodarowanie to czynność poprzedzona wyborem relacji nakład/efekt i wykonywana w taki sposób, by zachowana została ta wybrana relacja.**

Spośród wszelkich możliwych rodzajów nakładu czas jest zapewne nakładem najczęściej przez ludzi ponoszonym i dlatego jest przedmiotem codziennego rachunku ekonomicznego, prowadzonego niejednokrotnie w sposób niemal podświadomy. Jeśli zatem jakaś czynność wykonywana jest w taki sposób, iż zgodnie z przekonaniem działającego pociąga za sobą najmniejszą stratę czasu, to jest ona przejawem gospodarowania. Efektem czynności o nazwie „marsz” jest dotarcie do wybranego miejsca. Nakładem (czyli zasobem traktowanym przez idącego jako strata) jest czas. Zmierzając do wybranego miejsca po najkrótszej linii, idący realizuje wybraną przez siebie najkorzystniejszą relację **nakład/efekt**. Jest to oczywiście relacja: **minimum nakładu/dany efekt**.

Konkretyzując nieco podaną wyżej definicję gospodarowania warto zwrócić uwagę, iż relacja **nakład/efekt** nie jest przedmiotem analizy poprzedzającej każdą codzienną czynność. Od dziecka uczymy się oszczędzać czas, od dzieciństwa wiemy, że marsz po prostej to marsz najkrótszy i z tego powodu już w dzieciństwie dokonujemy wyboru relacji **nakład/efekt**, którą następnie przestrzegamy idąc przez życie.

Nie odbiegając od tematu chodzenia zwróćmy uwagę na inny jego rodzaj, który najczęściej opatrywany jest nazwą „spacerowanie” lub „przechadzanie się”. Spaceruje lub przechadza się ten, kto wykonuje tę czynność dla niej samej. Nie jest jego celem dotarcie dokądkolwiek w możliwie najkrótszym czasie. Z tego powodu przechadzający się nie zawsze zmierza po linii prostej. Wykonuje czynność „chodzenia” dlatego, iż sprawia mu ona przyjemność. Niczego nie traktuje jako nakład, nie przestrzega żadnej relacji. Z tego powodu przechadzka jest przeważnie czynnością przyjemniejszą niż marsz.

Uogólniając powyższe dochodzimy do wniosku, iż czynność nie jest gospodarowaniem wówczas, gdy nie jest wykonywana tak, aby przestrzegać relacji **nakład/efekt**. Niemal każda czynność może być gospodarowaniem (w szczególności gdy nakładem jest czas), ale może też go-



spodarowaniem nie być. Jeżeli nie jest gospodarowaniem – nie można wskazać niczego, co byłoby nakładem, czyli stratą dla działającego.

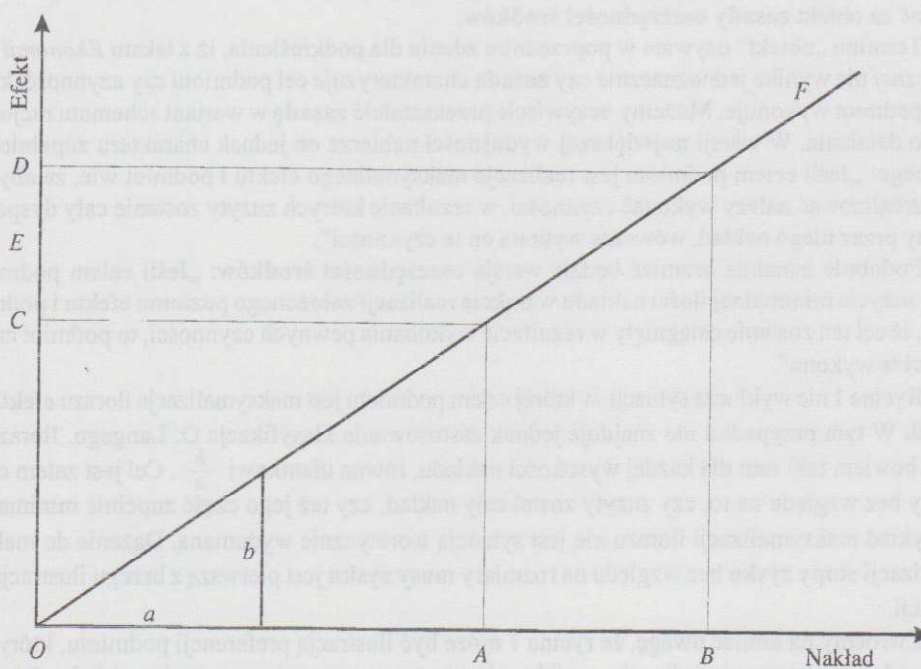
Stojąc w kolejce do okienka pocztowego niejednokrotnie denerwujemy się, gdy załatwiany aktualnie emeryt przedłuża czas załatwiania pytając o nieistotne szczegóły lub wielokrotnie sprawdzając to samo. Przyczyna naszego zdenerwowania leży w tym, że my gospodarujemy, a emeryt nie. Dla niego załatwienie sprawy jest przyjemnością, a dla nas efektem, na który chcemy zużyć minimum czasu. Z konfliktu gospodarujący – niegospodarujący ten drugi z reguły wychodzi obronną ręką, gdyż ewentualna sprzeczka wywołana zwróceniem uwagi jest dla niego okazją do dalszego przedłużenia czasu załatwiania. Z tego zapewne powodu oczekujący w kolejce – nauczeni doświadczeniem – tolerują przyjemność, którą – ich kosztem – sprawia sobie emeryt.

Szukając różnicy między gospodarowaniem a czynnością, która nim nie jest, zauważmy, że do tej drugiej grupy należy przede wszystkim szeroko rozumiana konsumpcja: przechadzając się, czytając interesującą książkę, rozkoszując się jedzeniem, rozwiązując krzyżówkę czy nawet problem naukowy, niczego nie traktujemy jako nakład. Nie przestrzegamy relacji nakład/efekt i zapewne dlatego konsumpcja jest symptyczniejsza od pracy, która z reguły związana jest z gospodarowaniem.

## 4. Zasada racjonalnego działania

### 4.1. Model jednej metody

Rycina 1 ilustruje najbardziej ogólne właściwości sytuacji, w której znajduje się podmiot gospodarujący. Za pomocą tego rysunku można również scharakteryzować cel, który podmiot ten uznaje za godny realizacji. Funkcja (oznaczona literą  $F$ ) oddaje zależność między poziomem



Ryc. 1. Sytuacja zewnętrzna i cel podmiotu w przypadku jednej metody

zużycia nakładu a stopniem realizacji efektu. Terminy **nakład** i **efekt** odczytywać będziemy zgodnie z podanymi wyżej definicjami. Zauważmy, że wzrost nakładu o wielkość  $a$  pociąga za sobą wzrost efektu o wielkość  $b$ , niezależnie od tego, jak wysoki nakład został już poniesiony i jak wysokie przyniósł on efekty. To, że rycina 1. zawiera jedną tylko liniową funkcję, odczytujemy jako istnienie **jednej tylko metody** przetwarzania nakładu w efekt. Nie jest bowiem tak, by jednemu poziomowi nakładu odpowiadał więcej niż jeden poziom efektu, a także wykluczona jest sytuacja, by ten sam efekt można było osiągnąć ponosząc różne wysokości nakładu. Przyjmijmy, że nakład, którym dysponuje podmiot gospodarujący jest wyznaczony długością odcinka  $OB$ . Interpretujemy to założenie jako tezę, iż podmiot nie może zużyć nakładu więcej niż  $OB$ , ale może zużyć go mniej.

Założmy następnie, że podmiot jest poinformowany o relacji nakład/efekt tak samo dobrze, jak każdy Czytelnik, który spogląda na rycina 1 rozumiejąc, co ona ilustruje i znając znaczenie wszystkich składających się na nią symboli. Jeśli podmiot ten będzie chciał osiągnąć stan powstały w rezultacie poniesienia nakładu, wówczas będzie stał on przed wyborem między dwoma ich rodzajami:

- 1) całkowitym wykorzystaniem nakładu (symbolizowanym długością odcinka  $OB$ ), co mu zapewni efekt najwyższy z możliwych w danej sytuacji, efekt symbolizowany odcinkiem  $OD$ ,
- 2) częściowym wykorzystaniem nakładu.

W tym drugim przypadku, znając przebieg funkcji  $F$ , podmiot powinien wybrać poziom efektu, który uzna za zadowalający. Poziom ten symbolizowany jest odcinkiem  $OC$ . Badany jest przy tym poinformowany, że efekt ten osiągnie nakładem najniższym z możliwych w tym sensie, iż inna metoda nie istnieje, a zatem nie istnieje możliwość realizacji efektu w rezultacie zużycia nakładu wyższego niż odpowiadający efektowi  $OC$  nakład symbolizowany odcinkiem  $OA$ .

Wydaje się, iż sytuacja opisana za pomocą ryciny 1 może odzwierciedlać dwa warianty tego, co O. Lange, nazwał **zasadą racjonalnego gospodarowania**. Jeśli podmiot uzna za cel stan (1), stanie się obiektem **zasady największej wydajności**; jeśli uzna za cel stan (2), będzie go można uznać za obiekt **zasady oszczędności środków**.

Terminu „obiekt” używam w poprzednim zdaniu dla podkreślenia, iż z tekstu *Ekonomii Politycznej* nie wynika jednoznacznie czy **zasada** charakteryzuje cel podmiotu czy czynność, którą ten podmiot wykonuje. Możemy oczywiście przekształcić **zasadę** w wariant schematu racjonalnego działania. W wersji **największej wydajności** nabierze on jednak charakteru zupełnie banalnego: „Jeśli celem podmiotu jest realizacja maksymalnego efektu i podmiot wie, że aby ten cel zrealizować należy wykonać czynności, w rezultacie których zużyty zostanie cały dysponowany przez niego nakład, wówczas wykona on te czynności”.

Podobnie banalnie brzmieć będzie wersja **oszczędności środków**: „Jeśli celem podmiotu jest zużycie minimalnej ilości nakładu w trakcie realizacji założonego poziomu efektu i podmiot wie, iż cel ten zostanie osiągnięty w rezultacie wykonania pewnych czynności, to podmiot czynności te wykona”.

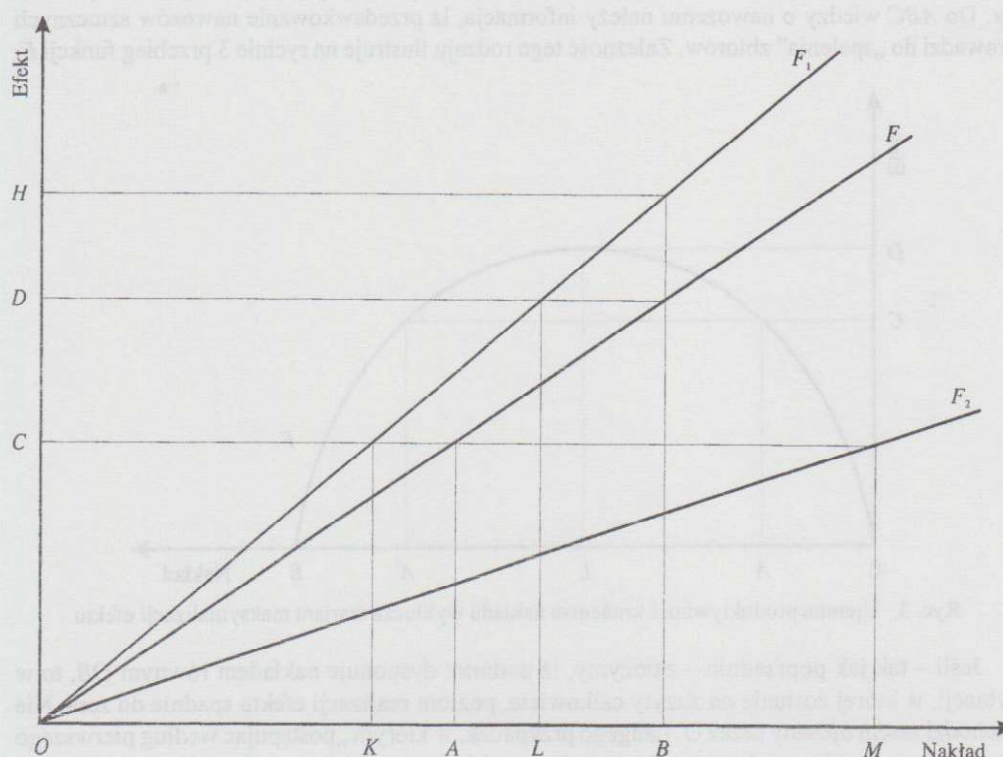
Rycina 1 nie wyklucza sytuacji, w której celem podmiotu jest maksymalizacja ilorazu **efekt/nakład**. W tym przypadku nie znajduje jednak zastosowania klasyfikacja O. Langedo. Iloraz ten jest bowiem taki sam dla każdej wysokości nakładu, równa ułamkowi  $\frac{b}{a}$ . Cel jest zatem osiąganym bez względu na to, czy zużyty został cały nakład, czy też jego część zupełnie minimalna. Przykład maksymalizacji ilorazu nie jest sytuacją teoretycznie wydumaną. Dążenie do maksymalizacji **stopy zysku** bez względu na rozmiary **masy zysku** jest pierwszą z brzegu ilustracją tej relacji.

Zwróćmy na koniec uwagę, że rycina 1 może być ilustracją preferencji podmiotu, który nie gospodaruje. Istotny jest dla niego efekt, ale nie zwraca uwagi na zużycie nakładu. Dlatego

zaakceptuje on każdy poziom nakładu, które odpowiada odcinkowi charakteryzującemu zamierzony przez niego efekt. Jeśli efekt ten będzie wyznaczony odcinkiem  $OE$ , wówczas nakład akceptowany przez osobę nie gospodarującą może wynieść  $OA$ ,  $OB$  lub być równy innemu dowolnemu odcinkowi.

#### 4.2. Model wielu metod

Dwa warianty zasady można zastosować przede wszystkim do sytuacji, w której gospodarujący może wybierać między różnymi metodami osiągnięcia efektu. Rycina 2 jest ilustracją takiej właśnie sytuacji.



Ryc. 2. Bardziej skomplikowana wersja zasady racjonalnego działania: trzy metody osiągnięcia efektu

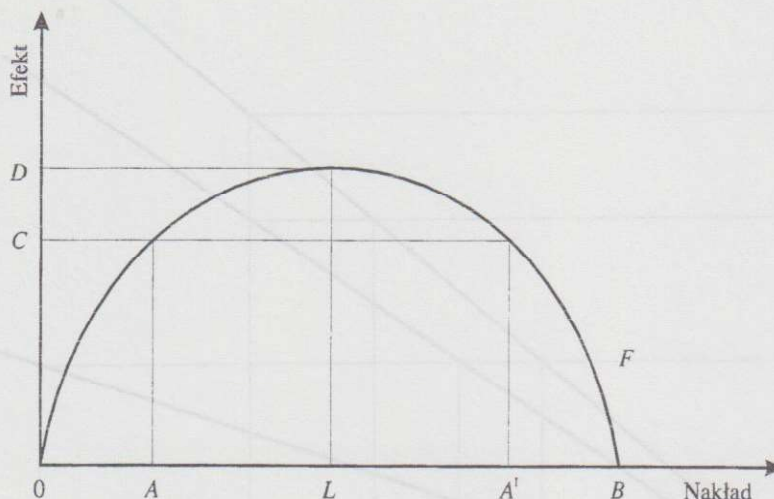
Podmiot gospodarujący ma do wyboru trzy metody:  $F$  – czyli metodę omówioną za pomocą ryciny 1, a także metodę  $F_1$  oraz  $F_2$ .  $F_1$  jest wydajniejsza niż  $F$  (nakład  $OB$  zapewnia efekt  $OH$  wyższy od  $OD$ , efekt  $OC$  osiąga się nakładem niższym od  $OA$ ). Metoda  $F_2$  jest najmniej wydajna, efekt  $OC$  wymaga bowiem poniesienia nakładu  $OM$ .

Jeśli działający będzie – podobnie jak Czytelnik – świadomy powyższych relacji, wówczas pragnąc zmaksymalizować efekt wybierze metodę  $F_1$  i działając w myśl jej reguł zużyje całość nakładu. Jeśli zechce osiągnąć efekt  $OC$  najniższym nakładem, znów wybierze metodę  $F_1$  i wydatkuje nakład wyznaczony długością odcinka  $OK$ . Obserwujemy zatem przypadek opisany przez O. Langego: wariant maksymalnego efektu przy zużyciu całości nakładu i wariant efektu danego, wiążącego się ze zużyciem – po wyborze najwydajniejszej metody – najmniejszej możliwej ilości środków.

### 4.3. Nakład o ujemnej produktywności krańcowej

Wydaje się, że przypadki omówione w dwu poprzednich paragrafach wyczerpują listę możliwości, co do których odnieść można – bez skomplikowanych interpretacji – dwa warianty zasady. Dodać należy, iż funkcje ilustrujące metody działania nie muszą mieć przebiegu liniowego. Wystarczy, aby zależność między nakładem a efektem miała w nich charakter dodatni: aby każdy wzrost nakładu pociągał za sobą jakiś przyrost efektu.

Rycina 3 ilustruje sytuację, w której przyrost nakładu posiada, poczynając od pewnej wysokości, ujemną produktywność krańcową. Od tej zatem wysokości każda jednostka nakładu obniżyć będzie bezwzględny poziom efektu. Przykład ten nie jest bynajmniej teoretycznie wydumany. Do ABC wiedzy o nawożeniu należy informacja, iż przedawkowanie nawozów sztucznych prowadzi do „spalenia” zbiorów. Zależność tego rodzaju ilustruje na rycinie 3 przebieg funkcji  $F$ .



Ryc. 3. Ujemna produktywność krańcowa nakładu wyklucza wariant maksymalizacji efektu

Jeśli – tak jak poprzednio – założymy, iż podmiot dysponuje nakładem równym  $OB$ , to w sytuacji, w której zostanie on zużyty całkowicie, poziom realizacji efektu spadnie do zera. Nie zachodzi zatem opisany przez O. Langego przypadek, w którym „postępując według pierwszego wariantu przyjmujemy jako sytuację wyjściową nakład wszystkich posiadanych środków i osiągamy od razu maksymalny stopień realizacji celu”, gdyż „nakład wszystkich posiadanych środków” powoduje, iż cel w ogóle nie jest osiągnięty.

Możliwy do zrealizowania jest natomiast wariant oszczędności. Jeśli efekt zostanie przyjęty na poziomie  $OC$ , to wówczas – podobnie jak w przypadku z wieloma metodami – podmiot może wybrać metodę najefektywniejszą. Zgodnie z nią poniesie on nakład równy  $OA$ , chociaż efekt  $OC$  mógłby również osiągnąć przy znacznie wyższym nakładzie  $OA'$ .

### 4.4. Nakład zapobiegający stracie

Zasada racjonalnego gospodarowania nie odnosi się do sytuacji, w której działanie podejmowane jest po to, aby zapobiec ewentualnej stracie. W życiu gospodarczym jest to przypadek częsty. Racjonalny przedsiębiorca nie dlatego oczyszcza ścieki, iż kocha środowisko (może oczy-

wiecie kochać, ale miłość nie jest racjonalna), lecz dlatego, iż jeśli nie będzie ich oczyszczać, poniesie straty w postaci kar wymierzonych przez właściwy urząd. Jego działanie nie jest zatem prowadzone dla uzyskania korzyści, lecz dla uniknięcia niekorzyści. Jeśli korzyść scharakteryzujemy jako **efekt dodatni** a stratę jako **efekt ujemny**, to nakłady ponoszone dla uniknięcia niekorzyści przynoszą efekt równy zeru.

Z tego też powodu relacja ta nie nadaje się do zilustrowania w układzie kartezjańskim. Funkcja charakteryzująca metodę pokrywa się bowiem z osią odciętych. Osobliwie kształtuje się też zależność między nakładem ponoszonym dla uniknięcia straty a owym zerowym efektem. Jeśli nakład będzie zbyt mały, to strata wystąpi, a jeśli będzie **w sam raz** lub **za duży** – nie wystąpi. Mamy zatem do czynienia z zależnościami zupełnie innymi niż w powyżej omówionych wariantach **zasady**.

#### 4.5. Interpretacja matematyczna

Fragmencie *Ekonomii Politycznej* poświęcony zasadzie racjonalnego gospodarowania został przez autora opatrzony dodatkiem zatytułowanym *Matematyczne podstawy programowania*. Lektura dodatku potwierdza trafność przedstawionej wyżej interpretacji, z tym jedynie zastrzeżeniem, iż O. Lange – wykorzystując aparat matematyczny – analizuje sytuację, w której nakład składa się z  $i = 1, 2, \dots, n$  środków, a efekt uzyskać można przy różnej ich kombinacji.

O tym, iż autor wyklucza interpretację celu bądź jako ilorazu efekt/nakład, bądź jako różnicy między nakładem a efektem przesądza stwierdzenie<sup>3</sup>:

„Oznaczamy przez  $z$  stopień realizacji celu oraz przez  $x_1, x_2, \dots, x_n$  nakłady (tj. ilości stosowane) rozmaitych środków; liczba środków wynosi  $n$ . Funkcję celu piszemy w postaci

$$z = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

[...] przyjmujemy, że stopień realizacji celu jest funkcją rosnącą nakładu  $x_i$  któregośkolwiek środka, czyli że

$$\frac{df}{dx_i} > 0 \quad (i = 1, 2, \dots, n)''.$$

Założenie, iż „stopień realizacji celu jest funkcją rosnącą nakładu  $x_i$  któregośkolwiek środka”<sup>4</sup> wyklucza także omówiony wyżej przypadek, w którym nakład posiada ujemną produktywność krańcową. Z kolei ponoszenie nakładu w celu zapobieżenia stracie wykluczone jest następującym sformułowaniem: „Stopień realizacji celu  $z$  [...] przyjmujemy jako wielkości nieujemne, czyli  $z > 0$ ”<sup>5</sup>.

### 5. Czym *de facto* jest zasada racjonalnego działania?

Zamieszczone powyżej uwagi prowadzą do wniosku, iż **zasada** opisuje relacje proste, a trudno ją zinterpretować dla przypadków bardziej skomplikowanych. W szczególności nie odnosi się ona do sytuacji, w której:

- 1) celem działającego jest maksymalizacja różnicy między nakładem a efektem;
- 2) celem działającego jest maksymalizacja ilorazu efekt/nakład;

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> Ibidem.

<sup>5</sup> Ibidem.

3) nakład (od pewnego poziomu) charakteryzuje się ujemną produktywnością krańcową;

4) nakład ponoszony jest nie dla uzyskania korzyści, lecz dla uniknięcia niekorzyści.

Można oczywiście wymienić więcej spotykanych w życiu gospodarczym sytuacji, dla których zasada nie znajduje zastosowania. Poprzestając na czterech wskazanych wyżej, spróbujmy odpowiedzieć na pytanie, czym ona jest, jeśli trafne są rekonstrukcje dokonane za pomocą rycin 1 i 2?

Wydaje się, iż dwa jej warianty:

1) składają się na najbardziej ogólny opis metod działania, scharakteryzowanych od strony relacji między nakładem a efektem, przy założeniu dodatniej produktywności nakładu;

2) wyrażają alternatywę, przed którą stoi działający – jeśli znajduje się w sytuacji przedstawionej w punkcie 1, a mianowicie: albo jego celem będzie osiągnięcie efektu maksymalnego, co wiąże się z zużyciem całości nakładu, albo celem będzie osiągnięcie efektu poniżej poziomu maksymalnego, co wiąże się z niewydatkowaniem całego dysponowanego zasobu.

**Jan Wiśniewski**

Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu,  
Katedra Teorii Ekonomii;  
Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu,  
Katedra Ekonomii

## Racjonalność – mit czy zasada procesu gospodarowania

### 1. Wprowadzenie

Starania człowieka o racjonalne, czyli rozumne, gospodarowanie pozostają zauważalne już od najdawniejszych czasów. Racjonalnie bez wątpienia postąpił Tales z Miletu, gdy wykupił (wydzierżawił) prasy do wyciskania wina w okresie nieurodzaju winnej latorośli, aby stać się monopolistą i tym sposobem wzbogacić się podczas wysokich urodzajów<sup>1</sup>. Racjonalności nie można odmówić również np. właścicielom niewolników, którzy tych ostatnich osadzali na wyznaczonych działkach ziemi jako kolonów, lub feudałom czy kupcom zakładającym manufaktury. W odniesieniu do każdego systemu społeczno-ekonomicznego dają się mnożyć przykłady podobne do wyżej wymienionych, a stanowiące egzemplifikację przejawów racjonalnego gospodarowania. Można jednak także podać wiele przykładów działań, których racjonalność pozostaje przynajmniej wątpliwa.

W pracach współczesnych ekonomistów znaleźć można wiele wskazówek co do sposobów rozumnego gromadzenia bogactwa indywidualnego i „bogactwa narodów”, chociaż nie zawsze jest to *expressis verbis* wiązane z pojęciem racjonalności. Jeśli natomiast ekonomiści zajmują się *explicite* racjonalnością gospodarowania, to dotyczy to przede wszystkim dwóch podstawowych problemów, a mianowicie tego, na czym w ogóle polega racjonalne gospodarowanie oraz jakie są możliwości, zakres i warunki spełniania wymogów racjonalności. W pierwszym przypadku chodzi w istocie o różnice w interpretacji kryteriów racjonalności. Drugi problem z kolei sprowadzany zostaje najczęściej do ograniczeń, barier racjonalnego gospodarowania.

Podkreślenia wymaga okoliczność, że dyskusja dotycząca *explicite* racjonalności gospodarowania toczyła się w dużej mierze odrębnie w byłych krajach realnego socjalizmu i na Zachodzie. W tych pierwszych, a właściwie głównie w Polsce, dyskutowano zwłaszcza różne aspekty interpretacji tzw. zasady gospodarności. *Notabene* polska dyskusja dotycząca problemów racjonalnego gospodarowania stanowiła niemałą skalę ewenement, ponieważ ekonomiści z innych krajów realnego socjalizmu raczej unikali omawiania kwestii racjonalności. Podnoszenie tego

<sup>1</sup> Tales z Miletu zastosował wskazany sposób wzbogacenia się nie dla zaspokojenia własnej potrzeby posiadania bogactwa, lecz – jak sugeruje Arystoteles – w celu zademonstrowania znaczenia rozumu w praktycznej działalności człowieka. Zob. Arystoteles, *Polityka*, Warszawa 1964, s. 28-30 i 288.

zagadnienia musiało bowiem ze swojej natury prowadzić do mniej lub bardziej wyraźnego ukazywania słabości systemu realnego socjalizmu, co nie było traktowane z sympatią przez władzę polityczną oraz za co mogły grozić, i często spotykały autorów, określone reperkusje.

Polska dyskusja na temat zasady gospodarności nie toczyła się w zupełnym oderwaniu od osiągnięć nauki zachodniej, tym niemniej jej związek z tą nauką, a zwłaszcza z nowymi nurtami interpretacji racjonalności, pozostawał raczej luźny. Szereg ujęć racjonalności, które w krajach Zachodu stały się popularne oraz inspirowały powstawanie i rozwój całych dyscyplin naukowych takich, jak np. teoria gier czy psychologia społeczna, było w Polsce do niedawna stosunkowo mało znanych. Wydaje się jednak, że zarówno dyskusja dotycząca zasady gospodarności, jak i wielopłaszczyznowa dyskusja nad problemem racjonalności w krajach zachodnich nie wyczerpują problemu i nie odpowiadają wystarczająco na pytanie postawione w tytule niniejszego artykułu.

## 2. Zasada gospodarności i podstawowe dysonanse jej interpretacji

Twórcą koncepcji określanej mianem zasady gospodarności był O. Lange<sup>2</sup>. Główne składniki jego wykładni problemów racjonalności można ująć w następujących punktach:

- synonimem racjonalnego gospodarowania jest dwuwariantowa prakseologiczna formuła zasady gospodarności (ekonomicznego działania);
- historycznym warunkiem pojawienia się racjonalnego gospodarowania był rozwój i upowszechnienie się stosunków towarowo-pięniężnych, które pozwalają na wymierność oraz współmierność celów i środków gospodarowania;
- niedorozwój stosunków towarowo-pięniężnych w systemach przedkapitalistycznych sprawił, że dominowała wówczas gospodarka zwyczajowo-tradycyjna a nie racjonalna;
- zasada gospodarności wyczerpuje problem racjonalnego gospodarowania w kapitalizmie i socjalizmie, odmiennosc stosunków społeczno-ekonomicznych sprawia jednak, że w kapitalizmie funkcjonuje ona w wymiarze prywatno-gospodarczym, zaś dla socjalizmu właściwy z założenia pozostaje jej wymiar społeczno-gospodarczy;
- racjonalność charakteryzują dwa jakościowe standardy, które określono jako racjonalność rzeczową i metodologiczną<sup>3</sup>.

Koncepcja zasady gospodarności posiada swój podwójny rodowód teoretyczny, deklarowany zresztą przez jej autora. Wywodzi się ona z teorii racjonalizmu M. Webera i z założeń prakseologii – nauki o sprawnym działaniu<sup>4</sup>. Wydaje się przy tym, że właśnie absorpcja przez O. Langego niektórych założeń teorii M. Webera stała się jedną z dwóch podstawowych przyczyn dyskusyjnego charakteru jego interpretacji zasady gospodarności. Drugą przyczyną pozostaje natomiast konsekwentne – datujące się jeszcze od okresu międzywojennego – trwanie O. Langego przy twierdzeniu o możliwości racjonalnego gospodarowania w warunkach gospodarki centralnie planowanej i zarządzanej<sup>5</sup>.

<sup>2</sup> Zasada gospodarności jako sposób myślenia o gospodarowaniu jest obecna w literaturze naukowej już od czasu F. Quesnaya. W Polsce jednym z jej pierwszych zwolenników był A. Krzyżanowski. Niemniej jednak wydaje się, że dopiero O. Lange opracował koncepcję zasady gospodarności, która – pomimo jej dyskusyjnego charakteru – posiada znamiona nowoczesnego spojrzenia teoretyczno-systemowego. W jego ujęciu zasada gospodarności jest systemem racjonalnego gospodarowania, ściśle sprzęgniętym ze sposobem funkcjonowania całej gospodarki. Zob. i por. Z. Leśkiewicz, *Racjonalność w ekonomii*, Szczecin 1994, s. 53 i n.

<sup>3</sup> Zob. O. Lange, *Ekonomia polityczna*, t. 1, Warszawa 1974, s. 194 i n.

<sup>4</sup> Zob. ibidem oraz por. M. Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie*, Tübingen 1976, s. 2 i n.; T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Wrocław 1973, s. 120 i n.

<sup>5</sup> Kwestia poglądów O. Langego o możliwościach racjonalnego gospodarowania w systemie socjalistycznym znana jest od czasu polemiki z L. v. Misesem. Zob. O. Lange, *Pisma ekonomiczne i społeczne 1930-1960*, Warszawa 1961, s. 89 i n.; E. Łukawer, *Spór o racjonalność gospodarki socjalistycznej*, Warszawa 1985, s. 43 i n. oraz 215 i n.



Wśród wątków teorii racjonalizmu M. Webera, przyjętych w interpretacji zasady gospodarności, kluczowe znaczenie posiada wyodrębnienie typów działań charakteryzujących się różnym poziomem zaangażowania świadomości. M. Weber wskazuje w tym względzie na cztery tzw. idealne typy świadomych działań społecznych. Są to działania: tradycyjne, emocjonalne, wartościująco-racjonalne i celowo-racjonalne. Wszystkie z wymienionych typów działań podejmowane są przy udziale świadomości człowieka, lecz stopień jej zaabsorbowania najmniejszy pozostaje w przypadku działań tradycyjnych, następnie przy kolejnych typach działań wzrasta, aby osiągnąć swoje apogeum w działaniach celowo-racjonalnych<sup>6</sup>.

W interpretacji zasady gospodarności znajdują swoje zastosowanie trzy spośród idealnych typów świadomych działań społecznych wyodrębnionych przez autora *Wirtschaft und Gesellschaft*. Należy do nich typ działań tradycyjnych, które O. Lange nazywa zwyczajowo-tradycyjnymi i którym odmawia racjonalności. Pozostałe dwa typy, tj. działania wartościująco-racjonalne i celowo-racjonalne, są w wykładni zasady gospodarności sprowadzone do działań celowo-racjonalnych<sup>7</sup>. W konsekwencji tej wykładni zasada gospodarności staje się synonimem racjonalności „wyidealizowanej”, a *de facto* – nierealnej. W wyjaśnieniu bowiem M. Webera – przyjętym przez O. Langego – idealny typ działań celowo-racjonalnych charakteryzuje się najwyższym poziomem racjonalności, ponieważ opiera się na szczególnym rodzaju świadomości – na świadomości pozbawionej wartościowania<sup>8</sup>. Powyższe stanowisko nie uwzględnia wpływów rzeczywistych, związanych z życiem społecznym, wyznaczników celowych działań człowieka. Działanie świadome nie może być pozbawione wartościowania, ponieważ świadomość z natury swojej posiada nie wyłącznie epistemologiczny, lecz epistemologiczno-normatywny charakter. Oznacza to, że działanie człowieka nigdy nie jest oparte na „czystej” wiedzy, lecz na wiedzy poddanej wartościowaniu społecznemu<sup>9</sup>. „Jednostka nie może być oddzielona od społeczeństwa, w którym żyje. Chociaż wszyscy ludzie mają wspólne pewne potrzeby [...], lecz są one silnie modyfikowane przez kulturowe środowisko, które wpływa ostatecznie na zachowanie się ludzi”<sup>10</sup>. Tym samym do działań określonych przez M. Webera mianem celowo-racjonalnych, czyli pozbawionych wartościowania, mógłby być zdolny wyłącznie komputer, a właściwie komputerowy robot i to pod warunkiem samoprogramowania się. Tak więc omawiana kategoria racjonalności, która została przyjęta przez twórcę zasady gospodarności, pochodzi z obszaru *science fiction*, a nie z realnej ludzkiej rzeczywistości<sup>11</sup>.

Sposób konstruowania merytorycznych podstaw wykładni zasady gospodarności przeniesiony z koncepcji M. Webera, a oderwany w swej istocie od realiów funkcjonowania społeczeństw, nadaje tej zasadzie atrybut jedynie możliwej formy racjonalnego gospodarowania. Powyższy atrybut znajduje uzasadnienie przede wszystkim w dwóch przytaczanych już twierdzeniach O. Langego o:

a) wyczerpywaniu przez zasadę gospodarności problemów racjonalnego gospodarowania w socjalizmie;

b) nieracjonalności gospodarki w nierynkowych systemach przedkapitalistycznych.

<sup>6</sup> Zob. M. Weber, op. cit., s. 12-13.

<sup>7</sup> O. Lange neguje zasadność wyodrębnienia idealnego typu działań emocjonalnych, ponieważ uważa, że określonym zabarwieniem emocjonalnym charakteryzują się wszelkie działania człowieka. Zob. O. Lange, *Ekonomia polityczna*, op. cit., s. 206-208.

<sup>8</sup> Zob. M. Weber, op. cit., s. 12-13.

<sup>9</sup> Zob. i por. S. Kozyr-Kowalski, *Max Weber a Karol Marks. Socjologia Maxa Webera jako „pozytywna krytyka materializmu historycznego”*, Warszawa 1967, s. 117-119.

<sup>10</sup> E. W. Cundiff, R. R. Still, *Basic Marketing. Concepts, Environment and Decisions*, Englewood Cliffs – New Jersey 1964, s. 197.

<sup>11</sup> Zob. J. Wiśniewski, *Polimorfizm zasady racjonalnego gospodarowania. Teoretyczne studium komparatywne*, Toruń 1996, s. 47-48.

Pierwsze z wymienionych twierdzeń, jeżeli nie uzna się go w ogóle za utopijne, można w najlepszym razie traktować jako niezrealizowany w praktyce postulat. System socjalistyczny, określany obecnie często mianem realnego socjalizmu, upadł właśnie w dużej mierze dlatego, że nie zapewnił efektywnego ekonomicznie gospodarowania, a więc zgodnego z istotą zasady gospodarności<sup>12</sup>. Inaczej mówiąc, to nie zasada gospodarności była dominującą w systemie realnego socjalizmu formułą racjonalności<sup>13</sup>. Do kwestii tej wrócimy jeszcze w dalszej części artykułu.

Twierdzenie o nieracjonalności gospodarowania w systemach poprzedzających kapitalizm także nie wytrzymuje krytyki<sup>14</sup>. Uzasadniając swoje twierdzenie O. Lange argumentuje, że:

- gospodarowanie w systemach przedkapitalistycznych wsparte było na tradycji i zwyczaju;
- pomimo nieracjonalności miało ono charakter świadomy;
- niedorozwój wymiany towarowo-pieniężnej uniemożliwiał wymierność, a tym bardziej współmierność, środków i celów gospodarowania<sup>15</sup>.

Wymienione trzy argumenty nie wydają się jednak przekonywać o nieracjonalności gospodarowania w omawianych systemach. Pierwszy z tych argumentów co prawda oparty jest na historycznym fakcie zwyczajowo-tradycyjnego charakteru gospodarowania w okresie przedkapitalizmem, lecz wyprowadzone przez O. Langego wnioski z tego faktu są przynajmniej dyskusyjne. Zwyczajowo-tradycyjne gospodarowanie nie ma w swojej naturze zakodowanej nieracjonalności, podobnie zresztą jak jego przeciwieństwo, tzn. gospodarowanie wsparte na innowacjach, nie jest automatycznie synonimem racjonalności.

Tradycja i zwyczaj należą do elementów życia społeczno-ekonomicznego występujących w każdej epoce historycznej. Oznaczają one korzystanie z dorobku poprzednich pokoleń, ważnego dla terażniejszości, a ewentualnie również dla przyszłości, przy czym dorobek ten traktowany jest jako ważny w oparciu o funkcjonujący w danym okresie system wartości. W kwestii natomiast, na ile gospodarowanie zwyczajowo-tradycyjne jest racjonalne, i czy w ogóle może być uznane za racjonalne, decydujące znaczenie posiada jego zgodność ze wspomnianym systemem wartości, którego składniki pełnią rolę kryteriów racjonalności.

W czasach współczesnych rola tradycji i zwyczaju radykalnie zmniejszyła się w stosunku do minionych wieków. Obecnie panuje wśród ekonomistów dość powszechne przekonanie, że o sukcesach gospodarczych, czyli w gruncie rzeczy również o racjonalności, decyduje w dużym stopniu innowacyjność, i zarazem podatność na nią, gospodarki<sup>16</sup>. Rzeczywiście, w warunkach gospodarki zindustrializowanej i postindustrialnej innowacyjność stanowi istotny czynnik rozwoju produkcji oraz zwiększania dochodów i zysków. Jest więc ona symptomem zmierzania

<sup>12</sup> Nieefektywne funkcjonowanie systemu ekonomicznego miało swoje skutki między innymi w obszarze konsumpcji gospodarstw domowych. Poglębijące się niedobory towarów konsumpcyjnych oraz niska, a w pewnych okresach ujemna, dynamika realnych dochodów ludności były istotnymi przyczynami wyzwalającymi masowe protesty społeczne. Nasilenie się tych protestów, połączone z rozwojem opozycji politycznej, doprowadziło do przyspieszonego upadku realnego socjalizmu w Polsce i innych krajach.

<sup>13</sup> Zob. i por. J. Muiżel, *Racjonalność gospodarowania na tle problemów systemu funkcjonowania w gospodarce socjalistycznej*, w: *Racjonalność gospodarowania w socjalizmie*, pod red. B. Kamińskiego i A. Łukaszewicza, Warszawa 1980, s. 204 oraz J. Pajestka, *Świadome kształtowanie procesów społeczno-gospodarczych w gospodarce socjalistycznej*, w: *ibidem*, s. 291.

<sup>14</sup> Krytyka twierdzenia o nieracjonalności gospodarki w systemach przedkapitalistycznych nie stanowi ewenementu w polskiej literaturze. Zob. np. Z. Sadowski, *Uwagi o racjonalności makroekonomicznej*, w: *ibidem*, s. 92-94.

<sup>15</sup> Zob. O. Lange, *op. cit.*, s. 197 i n.

<sup>16</sup> Zdarzają się jednak autorzy zdecydowanie krytycznie nastawieni, jeżeli chodzi o ocenę przewidywanych przyszłych skutków wysokiego obecnie dynamizmu innowacyjnego. Zob. np. C. Gasser, *Unternehmensführung im Strukturwandel. Krise der Dynamik?*, Düsseldorf – Wien 1972, s. 22-23; E. J. Mishan, *Spór o wzrost gospodarczy*, Warszawa 1986, s. 54-56.

współczesnej gospodarki w kierunku racjonalności. W żadnej mierze jednak innowacyjność nie może być uznana za nadrzędne kryterium racjonalności. Wprawdzie postęp i rozwój społeczno-gospodarczy realizowane są poprzez wdrażanie innowacji, lecz nie są one ze swojej definicji równoznaczne z postępowaniem i rozwojem. W praktyce stosuje się bowiem również innowacje pozorne i ujemne<sup>17</sup>. Nawet jednak te innowacje, w wyniku których wystąpi rozwój i postęp gospodarczy, nie muszą charakteryzować się, i nie zawsze charakteryzują się, najwyższą skalą racjonalności. Ogólnie można stwierdzić, że w czasach współczesnych problem racjonalnego gospodarowania wiąże się nie tyle z samą innowacyjnością, co z jakościowymi standardami wdrażanych innowacji. Uznanie natomiast innowacji za postępowe i określenie skali postępu wprowadzanego przez innowacje znajduje swoją podstawę w historycznie ukształtowanych kryteriach racjonalności<sup>18</sup>. Oznacza to, że innowacyjność współczesnej gospodarki – kształtująca się na wysokim, czy nawet bardzo wysokim, poziomie – nie jest warunkiem wystarczającym do uznania jej za w pełni racjonalną.

W powyższym kontekście, gdy traktuje się o nieracjonalności gospodarki w systemach przedkapitalistycznych z powodu jej zwyczajowo-tradycyjnego a nie innowacyjnego charakteru, popełnia się podwójny błąd interpretacyjny. Po pierwsze, przyjmuje się do oceny, a właściwie do dyskwalifikacji, racjonalności gospodarowania zwyczajowo-tradycyjnego cechę współczesnej gospodarki, uznając ją jednocześnie za uniwersalne, ponadhistoryczne kryterium. Tymczasem nawet współcześnie cecha ta nie może być podstawą takiej zasadniczej oceny. Po drugie, odnosząc w sposób kategoriyczny do odległej przeszłości cechy współczesnej gospodarki i traktując je jako kryteria oraz miary, upraszcza się nadmiernie dawną rzeczywistość społeczno-gospodarczą, co utrudnia, jeśli nie niweczy, możliwości jej naukowego poznania. Nie oznacza to bynajmniej, że niemożliwe jest w ogóle stosowanie obecnych kryteriów do opisu procesów historycznych. Jeżeli jednak te ostatnie nie mieszczą się w ramach dzisiejszych kryteriów, to konieczne wydaje się wskazanie przyczyn tego stanu oraz jego wyjaśnienie w kategoriach historycznych<sup>19</sup>.

Twierdzenie O. Langego o nieracjonalności gospodarowania w systemach przedkapitalistycznych pomimo świadomego charakteru działań gospodarczych ludzi nie przystaje do spotykanych w literaturze wyjaśnień kategorii świadomości. Gdyby gospodarowanie mogło być jednocześnie świadome i nieracjonalne, tzn. bez czynnego wsparcia rozumu, oznaczałoby to, że świadomość nie ma bezpośredniego związku z rozumowaniem. Tymczasem rozumowanie (myślenie) stanowi integralny składnik świadomości; rozwój zdolności człowieka do abstrahowania i wnioskowania stanowi bowiem jeden z podstawowych czynników rozwoju świadomości<sup>20</sup>. Dlatego też gospodarowanie świadome jest zarazem gospodarowaniem rozumnym, lecz charakteryzuje się racjonalnością (rozumnością) właściwą dla danego etapu rozwoju świadomości człowieka.

Ostatni z trzech przytoczonych wcześniej argumentów, dotyczący niedorozwoju wymiany towarowej jako przyczyny nieracjonalności gospodarowania w systemach przedkapitalistycznych, także wydaje się nieprzekonywujący. O. Lange niedorozwój wymiany towarowej wiąże ze stwierdzeniem nieracjonalności gospodarowania w dwojaki sposób: z jednej strony mówi o ra-

<sup>17</sup> Zob. np. Z. Madej, *Nauka i rozwój gospodarczy*, Warszawa 1970, s. 13; F. Valenta, *Tvůrči aktivita. Innovace. Efekty*, Praha 1969, s. 51.

<sup>18</sup> Zob. J. Wiśniewski, op. cit., s. 90 i n.

<sup>19</sup> Ibidem, s. 91; por. S. Amsterdamski, *Między historią a metodą. Spory o racjonalność nauki*, Warszawa 1983, s. 57 i n.

<sup>20</sup> Zob. i por. G. H. Mead, *Umysł, osobowość i społeczeństwo*, Warszawa 1975, s. 43 i n.; S. Ossowski, *O strukturze społecznej*, Warszawa 1982, s. 109. Por. także G. Katona, *Psychological Analysis of Economic Behavior*, New York – Toronto – London, 1963, s. 69.

cjonalizowaniu gospodarowania wraz z rozwojem stosunków towarowo-pięniężnych z uwagi na upowszechnianie się zarobkowania, a w gruncie rzeczy – upowszechnienie się zysku jako celu<sup>21</sup>; z drugiej natomiast utrzymuje, że powszechność wymiany towarowo-pięniężnej pozwala na wymierność oraz współmierność celu i środków gospodarowania, co ma być jego zdaniem niezbędnym warunkiem racjonalności<sup>22</sup>.

Zysk pozostaje niewątpliwie racjonalnym celem gospodarowania w warunkach, gdy rozwinięte stosunki towarowo-pięniężne stanowią główną formę przejawiania się stosunków ekonomicznych, a więc dla warunków rynkowej gospodarki kapitalistycznej. Dla warunków innych, czyli w systemach bez dominacji rynku, bezwzględna racjonalność tego celu nie miała miejsca<sup>23</sup>. Wydaje się więc, że w interpretacji O. Langego wystąpiło przypisanie nadmiernie szerokiego znaczenia kategorii zysku, która ze swojej natury posiada ściśle określony wymiar historyczny.

Drugi aspekt omawianego argumentu, dotyczący wymierności oraz współmierności celu i środków, ma pewne, choć ograniczone, znaczenie dla racjonalności gospodarowania. Niewątpliwie wymierność celu i środków, a tym bardziej ich współmierność, sprzyjają racjonalności. Nie oznacza to jednak, że działalność gospodarcza, w ramach której taka współmierność czy wymierność nie występują, skazana pozostaje na nieracjonalność. Wówczas bowiem nie tylko gospodarowanie w systemach przedkapitalistycznych byłoby nieracjonalne. Przymiotem nieracjonalności musiałaby charakteryzować się także w znacznej mierze działalność sektora publicznego we współczesnej gospodarce rynkowej, jako że szereg celów spełnionych przez ten sektor jest z pewnością trudno wymiernych, a jeszcze trudniej współmiernych ze środkami. Rzecz dotyczy np. utrzymania określonego standardu środowiska naturalnego, oświaty, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa wewnętrznego oraz zewnętrznego *etc.*

Wymienione do tej pory dyskusyjne aspekty interpretacji zasady gospodarności nie wyczerpują ich listy. Można np. wskazać, że właściwe z prakseologicznego punktu widzenia traktowanie identyczności znaczeniowej wariantów maksymalnego efektu i oszczędnościowego zasady gospodarności nie zawsze znajduje potwierdzenie w praktyce gospodarczej<sup>24</sup>. Inną dyskusyjną kwestią jest np. ewentualna pozytywna odpowiedź na pytanie, czy kategoria racjonalności rzeczowej może być stosowana do opisywania praktyki gospodarowania. Wyjaśnienia tej kategorii przez jej autora raczej przeczą możliwości takiego zastosowania<sup>25</sup>. Te dwa ostatnie przykłady i ewentualnie inne jeszcze dyskusyjne elementy interpretacji zasady gospodarności są jednak mniej istotne z punktu widzenia samego sedna tej interpretacji. Sedno to natomiast sprowadza się do uznania zasady gospodarności za jedyną możliwą formułę racjonalnego gospodarowania, co nie wydaje się do przyjęcia.

### 3. Główne nurty interpretacji racjonalności w ekonomii zachodniej

W zachodniej myśli ekonomicznej dają się zauważyć dwie zasadnicze orientacje co do nadawania sensu znaczeniowego kategorii racjonalnego gospodarowania. Pierwsza z nich i zarazem chronologicznie pierwotna, wiąże racjonalność z działaniem odpowiadającym wzorcowi *homo*

<sup>21</sup> Zob. O. Lange, op. cit., s. 202 i n.

<sup>22</sup> Ibidem, s. 210 i n.

<sup>23</sup> Zob. Z. Sadowski, op. cit., s. 92-94.

<sup>24</sup> Wariant maksymalnego efektu (maksymalnego wzrostu produkcji) może nie być racjonalny w przypadku producenta, który ma kłopoty ze sprzedażą swoich towarów. W takiej sytuacji jedynym racjonalnym wyjściem może okazać się oszczędzanie zasobów i przeznaczenie tego, co zaoszczędzono na realizację innych celów, charakteryzujących się mniejszą niepewnością odniesienia sukcesu rynkowego. Zob. J. Wiśniewski, op. cit., s. 44.

<sup>25</sup> Zob. i por. O. Lange, op. cit., s. 207.

*oeconomicus*. Druga z kolei koncentruje uwagę na występujących w praktyce rozbieżnościach między konkretnymi zachowaniami uczestników życia gospodarczego a wzorcem człowieka ekonomicznego. W obszarze zainteresowania autorów należących do tej drugiej orientacji znajdują się także przyczyny powyższych rozbieżności.

Wzorzec *homo oeconomicus* należy do podstawowych paradygmatów we współczesnej myśli ekonomicznej. Rozważania o samoregulującym się mechanizmie gospodarki rynkowej ze swojej natury *explicite*, lub przynajmniej *implicite*, ukonstytuowane są na tym wzorcu. Można stwierdzić, że wzorzec, czy w ogóle koncepcja człowieka ekonomicznego, obecna była już w wyjaśnianiu przez A. Smitha „niewidzialnej ręki rynku”. Szczególne zasługi w jej pierwotnym sprecyzowaniu posiadają natomiast J. Bentham oraz J. S. Mill. Nadali oni kategorii *homo oeconomicus* znaczenie hedonistyczno-utilitytarne. W tym znaczeniu człowiek dąży do maksymalizacji przyjemności, szczęścia i do unikania przykrości<sup>26</sup>. Filozoficzne dylematy obu wymienionych autorów, dotyczące istoty przyjemności i szczęścia oraz przykrości, zostały przez ich następców jednoznacznie rozstrzygnięte. Współcześni ekonomiści pomijają zazwyczaj filozoficzną głębię przytoczonych kategorii i interpretują *hominem oeconomicum* jako człowieka dążącego do maksymalizacji korzyści ekonomicznych lub minimalizacji strat i wydatków wyrażonych w pieniądzu<sup>27</sup>. Nie oznacza to jednak, że we współczesnej ekonomii brakuje w ogóle śladów hedonistyczno-utilitytarnego wyjaśnienia zachowań ludzi w procesie gospodarczym. Oparty na takim wyjaśnianiu subiektywny kierunek nauki ekonomii posiada swoich zwolenników również współcześnie, a niektóre jego twierdzenia czy kategorie weszły na trwałe do teorii oraz słownictwa ekonomicznego. Pojęcie użyteczności, kategoria kosztu realnego autorstwa A. Marshalla czy prawa Gossena – to tylko wybrane spośród wielu przykłady w powyższym względzie<sup>28</sup>.

W swojej wzorcowej postaci *homo oeconomicus*, to człowiek optymalizujący relacje wyników i nakładów. *De facto* postępuje on ściśle według schematu prakseologicznej formuły działań wydajnych lub oszczędnych<sup>29</sup>. Utożsamiających racjonalność ze wzorcem człowieka ekonomicznego przyjęto uważać za zwolenników racjonalności pełnej (globalnej)<sup>30</sup>. W opozycji do nich pozostają optywujący za tzw. racjonalnością ograniczoną. Ta koncepcja racjonalności zdołała w ciągu ostatnich kilku dziesięcioleci zdobyć znaczną popularność wśród ekonomistów na Zachodzie.

Autorem, który kategorię racjonalności ograniczonej wprowadził do nauki, jest laureat nagrody Nobla, ekonomista amerykański H. A. Simon. W jego koncepcji, a *de facto* teorii, racjonalności ograniczonej (*bounded rationality*) traktuje się *hominem oeconomicum* jako wyidealizowany wzorzec, który nie znajduje potwierdzenia w praktyce. Ludzie wprawdzie w zasadzie chcieliby postępować według tego wzorca, lecz w rzeczywistości racjonalność ich działań pozostaje w stosunku do niego zdeformowana i niepełna<sup>31</sup>. Powyższy stan rzeczy powodują cztery zasadnicze przyczyny:

<sup>26</sup> Zob. J. Bentham, *Wprowadzenie do zasad moralności i prawodawstwa*, Warszawa 1958, s. 14-15; J. S. Mill, *Essays on Ethics, Religion and Society*, w: *Collected Works*, t. 10, Toronto 1969, s. 99.

<sup>27</sup> Zob. np. M. Godelier, *Rationalität und Irrationalität in der Ökonomie*, Frankfurt am Main 1972, s. 36 i n.; L. W. Martin, *Principles of Economics: Microeconomics*, Columbus-Ohio 1980, s. 4-5.

<sup>28</sup> Zob. J. Wiśniewski, op. cit., s. 24.

<sup>29</sup> Zob. i por. T. Kotarbiński, op. cit., s. 120 i n.

<sup>30</sup> Zob. np. W. Dörenbach, *Bounded Rationality. Problemlösung bei kognitiven Beschränkungen des Individuums und Komplexität der Umwelt*, Frankfurt am Main 1982, s. 15 i n.; P. Earl, *The Economic Imagination. Towards a Behavioural Analysis of Choice*, Armonk – New York 1983, s. 64-65.

<sup>31</sup> Zob. H. A. Simon, *Theories of Bounded Rationality*, w: *Decision and Organization*, pod red. C. B. Mc Guire i R. Radnera, Amsterdam – London 1972, s. 161 i n.

- podmioty gospodarujące (ludzie) posiadają ograniczony dostęp do informacji;
- występują ograniczone możliwości przyswojenia dostępnych informacji i przetworzenia ich w decyzje;
- skończona (ograniczona) pamięć człowieka powoduje, że zapomina on niedawno uzyskane informacje i wcześniejsze doświadczenia;
- w praktycznym działaniu człowiek kieruje się zazwyczaj doraźnie satysfakcjonującymi go poziomami spełniania swoich celów, a nie ich optymalizacją<sup>32</sup>.

Zawarte w teorii racjonalności ograniczonej założenia dotyczą procesu podejmowania decyzji. Współcześnie teoria ta jest znacznie bardziej rozbudowana niż w jej pierwotnej postaci, sformułowanej przez H. A. Simona. Człowiek podejmujący decyzje traktowany jest jako jednostka psychospołeczna. Tym samym oznacza to, że wpływ na jego działanie posiada obszerna gama czynników o różnorodnym charakterze, jak np. psychologicznych, politycznych, etycznych *etc.*<sup>33</sup>. Gospodarujący człowiek postrzegany jest zarówno przez pryzmat celów do których dąży, jak i poprzez stosowaną przez niego procedurę podejmowania decyzji. Połączenie czynników racjonalności zależnych od preferencji podmiotów podejmujących decyzje, z elementami proceduralnymi procesu decyzyjnego zaowocowało między innymi dynamicznie rozwijającą się na Zachodzie teorią gier. Teoria ta wykorzystuje złożone instrumentarium sformalizowanych metod podejmowania decyzji oraz traktuje podmiot decyzyjny nie tylko jako *hominem oeconomicum*, lecz także np. jako *hominem sociologicum, politicum* itd.<sup>34</sup>

Ograniczona racjonalność uczestnika gry społecznej (gospodarczej) jest zdeterminowana zarówno przez jego cechy osobowościowe, jak i warunki, w których przyszło mu działać. Wśród wielu przyczyn pierwszego rodzaju nauka na Zachodzie eksponuje zwłaszcza te, które są związane z różnymi sferami psychiki ludzkiej. W ogólnym ujęciu chodzi o to, że człowiek nie dysponuje absolutnymi zdolnościami co do tworzenia pojęć, rozwiązywania problemów czy w ogóle myślenia. Tym samym człowiek nie jest w stanie uwzględnić w swoim działaniu całokształtu warunków w których żyje<sup>35</sup>. Konkretnymi natomiast przyczynami podjęcia nietrafnych decyzji, a więc ograniczonej racjonalności, mogą być np. dysonans poznawczy czy efekt inercji. Pierwszy z nich oznacza sytuację stosunkowo mało zróżnicowanej skali preferencji podmiotu działającego i jednocześnie relatywnie znacznej liczby możliwych do wyboru wariantów działania<sup>36</sup>. W takiej sytuacji rośnie prawdopodobieństwo podjęcia nie w pełni trafnej decyzji. Efekt inercji natomiast posiada swoją przyczynę w ludzkim oportuniźmie lub konserwatyźmie, ponieważ przejawia się w niechęci do poznania informacji o innych możliwych wariantach działania. Tak rozumiany efekt inercji pozostaje ściśle powiązany z funkcjonowaniem stereotypów myślowych<sup>37</sup>. Poza wymienionymi przykładami wpływ na racjonalność gospodarowania, w tym również

<sup>32</sup> Zob. H. A. Simon, *Model of Man*, New York 1957, s. 198 oraz por. H. W. Gottinger, Przedmowa do pracy: W. Dörenbach, op. cit., s. 5.

<sup>33</sup> Zob. np. M. J. Holler, *Moral, Markt und Norm. Thesen zur ökonomischen Theoriebildung*, w: *Homo Oeconomicus II*, pod red. M. J. Hollera, München 1984, s. 51 i n.; P. Kosłowski, *Prinzipien der Ethischen Ökonomie. Grundlegung der Wirtschaftsethik und der auf die Ökonomie bezogen Ethik*, Tübingen 1988; T. Voss, *Rationale Akteure und soziale Institutionen*, München 1985, s. 37 i n.

<sup>34</sup> Zob. np. J. von Neumann, O. Morgenstern, *Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten*, Würzburg 1973, s. 39 i n.; J. C. Harsanyi, *Rational Behavior and Bargaining Equilibrium in Games and Social Situations*, Cambridge 1977, s. 22 i n.

<sup>35</sup> Zob. i por. M. Streit, L. Pelzmann, *Beiträge der Wirtschaftspsychologie zum Modell rationalen Verhaltens*, w: *Homo Oeconomicus I*, pod red. M. J. Hollera, München 1983, s. 21 i n.

<sup>36</sup> Zob. W. Dörenbach, op. cit., s. 36.

<sup>37</sup> Zob. *ibidem* oraz G. Katona, *Psychological Economics*, New York 1975, s. 206-208. Por. także R. Linton, *Kulturowe podstawy osobowości*, Warszawa 1975, s. 110-111.

ograniczający, mogą wywierać takie elementy psychiki ludzkiej, jak np. inteligencja, dogmatyzm, poziom aspiracji, skłonność lub awersja do podejmowania ryzyka itp.<sup>38</sup>

Społeczne uwarunkowania racjonalności gospodarowania w kontekście wcześniej wzmiankowanej teorii gier sprowadzane bywają zazwyczaj do ukazywania elementów misternej konstrukcji gry gospodarczej. Każdy z uczestników tej gry uwikłany jest w sieć pełnionych przez siebie często sprzecznych ról społecznych<sup>39</sup>. W wykładni teorii gier społeczna i psychospołeczna złożoność sytuacji decyzyjnych może powodować i często powoduje, że racjonalne w wymiarze jednostkowym decyzje prowadzą do nieoczekiwanych, a więc nieracjonalnych, następstw. Standardowymi w tym względzie przykładami są sytuacje opisane w literaturze pod nazwą „dylematu więźnia”, czy gry określanej mianem „kurczak”<sup>40</sup>. Obydwie sytuacje oznaczają stan, kiedy próba ogrania partnera lub partnerów może prowadzić do przegranej wszystkich uczestników gry. Zwłaszcza pouczający jest w powyższym względzie „dylemat więźnia”. Nazwa dylematu wynika z hipotetycznej sytuacji, której wystąpienie jest prawdopodobne w krajach posiadających w prawie karnym instytucję świadka koronnego. Przyjmuje się mianowicie, że każdy z dwóch aresztowanych za nielegalne posiadanie broni palnej, a podejrzanych o napad przy jej użyciu, może przyznać się do napadu lub nie. Jeżeli obydwaj nie przyznają się, wówczas otrzymają po roku więzienia za nielegalne posiadanie broni palnej. W przypadku przyznania się mogą zaistnieć dwa warianty sytuacyjne. Gdy przyzna się tylko jeden z nich, to jako koronny świadek zostanie zwolniony od odpowiedzialności, a drugiemu grozi 10 lat więzienia. W przypadku przyznania się obydwu podejrzanych, będą oni zagrożeni karą po 8 lat więzienia<sup>41</sup>.

W interpretacji powyższego przykładu przyjmuje się, że sytuacje analogiczne do „dylematu więźnia” powstają także w praktyce podejmowania decyzji gospodarczych. W grze gospodarczej pozbawionej patologii, a więc mieszczącej się w ramach reguł prawa, następstwa zachowań jej uczestników nie są naturalnie mierzone okresem kary więzienia lub możliwością jej uniknięcia, lecz korzyściami i stratami wyrażonymi w pieniądzu<sup>42</sup>.

Przedstawione tu sposoby ujmowania problematyki racjonalności gospodarowania w nauce zachodniej, są li tylko prezentacją dominujących stanowisk. W ich ramach mieści się wiele konkretnych interpretacji oraz często dość istotnie różniących się koncepcji czy teorii racjonalności. Na przykład omawiana tu jako opozycyjna w stosunku do racjonalności globalnej teoria racjonalności ograniczonej jest zauważalnie odmienna od teorii efektywności X H. Leibensteina. Autor tej ostatniej neguje w ogóle skłonności człowieka, czy jego zamiary, do działania według wzorca *homi oeconomici*. Twierdzi on, że naturę postępowania ludzi określa racjonalność „wytworzona”, czyli według wyuczonych schematów. Teoria H. Leibensteina w swojej istocie wychodzi więc poza formułę człowieka ekonomicznego, aczkolwiek wyjście to nie jest pełne. Jej

<sup>38</sup> Zob. J. W. Atkinson, *Motivational Determinants of Risk Taking Behavior*, w: *A Theory of Achievement Motivation*, pod red. J. W. Atkinsona i N. T. Faethera, New York 1966, s. 11 i n.; W. Dörenbach, op. cit., s. 33; S. Siegel, *Level of Aspiration and Decision Making*, w: *Decision and Choice*, pod red. S. Messicka i A. H. Brayfielda, New York 1964, s. 113 i n.

<sup>39</sup> Zob. P. Kosłowski, *Evolution und Gesellschaft. Eine Auseinandersetzung mit der Soziobiologie*, Tübingen 1984, s. 47 i n.; T. Voss, op. cit., s. 185 i n.

<sup>40</sup> R. Hegselmann, *Moralität und Rationalität*, w: *Homo Oeconomicus V*, pod red. K. Wielanda, München 1989, s. 18-19; M. Taylor, *Von Hobbes zu den rationalen Kooperationsbedingungen des Gefangenendilemmasuperspiels*, w: *Analytische Politikphilosophie und ökonomische Rationalität t. 1: Vom Hobbes'schen Wissenschaftsbegriff zum liberalen Paradox*, pod red. K.-P. Markla, Opladen 1985, s. 23 i n.; H. Leibenstein, *Poza schematem homo oeconomicus*, Warszawa 1988, s. 152 i n., 243 i n. oraz 416-417.

<sup>41</sup> Zob. ibidem.

<sup>42</sup> Zob. ibidem oraz por. T. C. Bergston, *On the Evolution of Altruistic Ethical Rules for Siblings*, „The American Economic Review” 1995, nr 1, s. 66-67.

autor uznaje bowiem, że wybór działania schematycznego lub jego modernizacja pozostają poddane rygorom indywidualnego rachunku strat i korzyści działającego<sup>43</sup>. Dlatego też i teorię efektywności X można w gruncie rzeczy uznać za szczególną odmianę racjonalności ograniczonej, w której coś z wzorca *homini oeconomici* jednak pozostało<sup>44</sup>. Podobnie można traktować także i inne szczególne koncepcje racjonalności, prezentowane w literaturze zachodniej. W zasadzie wszystkie one mieszczą się w granicach dwóch zarysowanych powyżej ujęć racjonalności gospodarowania: racjonalności pełnej lub racjonalności ograniczonej.

W zakończeniu warto tu także przynajmniej wzmiankować, że rozważania ekonomistów na temat racjonalności gospodarowania znalazły na Zachodzie silne wsparcie nauki w zakresie wiążących się z tą racjonalnością problemów pozaekonomicznych. Pole eksploracji naukowej w powyższym względzie jest bardzo obszerne. Racjonalnością gospodarowania zajmują się nie tylko ekonomiści, lecz również filozofowie, psychologowie, socjologowie, politolodzy, etycy, religioznawcy czy przedstawiciele innych jeszcze dyscyplin naukowych<sup>45</sup>. Pomimo jednak znacznego już dorobku nauki dotyczącego racjonalności, wydaje się, że nie znalazły nadal zadowalającej odpowiedzi podstawowe pytania odnoszące się do jej istoty.

#### 4. Kluczowy problem teorii racjonalnego gospodarowania

W zasadzie nauka nie odpowiedziała do tej pory jednoznacznie na pytanie, na czym polega racjonalność gospodarowania. Odpowiedź na powyższe pytanie jest niezwykle trudna, chociaż zawiera ono z pozoru prostą treść. Jest to jednak w gruncie rzeczy pytanie niemal o „kamień filozoficzny” procesu gospodarczego. Treść taką nadaje temu pytaniu nie tylko, czy nie tyle, sposób jego sformułowania, co dokonywane zazwyczaj przez naukę próby odpowiedzi na nie. Zasada gospodarności, *homo oeconomicus*, racjonalność ograniczona, racjonalność „wytworowana” *etc.*, to kategorie, które mają dać odpowiedź na przytoczone tu pytanie. Rzecz w tym, że ma to być z założenia odpowiedź uniwersalna, właściwa do oceny racjonalności *in abstracto*, a więc racjonalności gospodarujących w różnych czasach, epokach historycznych. Tymczasem wymienione kategorie racjonalności, czy w ogóle spotykane w literaturze naukowej próby odpowiedzi na pytanie o istotę racjonalności, z reguły nawiązują do współczesnych doświadczeń gospodarujących ludzi. Mówiąc wprost, różne modelowo ujęte formuły racjonalności uczestnika gry rynkowej są traktowane jako odzwierciedlające w sposób adekwatny racjonalność gospodarowania w ogóle. Zarówno bowiem postępowanie zgodne z zasadą gospodarności czy z wzorcem *homini oeconomici*, jak również postępowanie odpowiadające innym jeszcze formułom racjonalności spotykanym zazwyczaj w literaturze, noszą znamiona zachowań uczestnika gry rynkowej.

Uczestnik rego rodzaju gry zmuszony jest przez autonomiczny mechanizm rynku, konkurencję rynkową, do działań ekspansywnych i zarazem ekonomicznie efektywnych. Stwarza to wymóg stosowania rachunku ekonomicznego i oparcia na nim procesu decyzyjnego. W tych warunkach operacyjnym celem działalności gospodarczej staje się zarobkowanie, czyli zdobywanie pieniędzy – dobra o najwyższej rzadkości. Można natomiast dyskutować, na ile w praktyce powyższa racjonalność podmiotu gospodarującego w warunkach rynku jest pełna, ograniczona, „wytworowana” *etc.* Wydaje się, że pod tym względem, w odniesieniu do konkretnych realiów i działań poszczególnych ludzi mogą występować różne sytuacje. Nie wydaje się jednak zasadne, aby ową mniej lub bardziej doskonałą racjonalność uczestnika rynku wykorzystywać do

<sup>43</sup> Zob. H. Leibenstein, op. cit., s. 146-148. Zob. także ibidem, s. 26 i n.

<sup>44</sup> Zob. i por. ibidem, s. 126-127.

<sup>45</sup> Zob. J. Wiśniewski, op. cit., s. 20 i n.



komparatywnych ocen gospodarczych zachowań ludzi w nierynkowych systemach społeczno-ekonomicznych oraz ocen działalności gospodarczej w ramach sektorów nieskomercjalizowanych w systemach rynkowych. Człowiek gospodarujący bez presji mechanizmu rynkowego kieruje się zazwyczaj kryteriami normatywnymi, które są odmienne od kryteriów efektywności ekonomicznej i nierzadko pozostają w stosunku do tych ostatnich w sprzeczności<sup>46</sup>. Tym samym więc rozróżnianie gospodarowania rynkowego i nierynkowego jest tożsame z koniecznością wyodrębnienia odpowiadających im dwóch odrębnych standardów racjonalności.

*Summa summarum*: racjonalność gospodarowania może być wsparta na kryteriach efektywności (sprawności) ekonomicznej – w warunkach systemów rynkowych lub na kryteriach normatywnych, odnoszących się do gospodarowania nierynkowego. Ten drugi rodzaj kryteriów, to nie innego jak normy, czy zasady, określania zjawisk w kategoriach jakościowych, np. dobra lub zła, właściwości lub niewłaściwości *etc.*<sup>47</sup> Podstawą takiego wartościowania jest zawsze świadomość ludzi. Wynika ona z indywidualnych cech jednostek, lecz wpływ na nią, i tym samym na ludzkie wartościowanie, posiadają także obiektywne, niezależne od jednostki prawidłowości oraz zjawiska życia społecznego. Tak więc normy i zasady, którymi kieruje się podmiot w swoim działaniu nie stanowią li tylko jego własnej hierarchii wartości. Wartości te oraz ich hierarchia zostają wykształcone na drodze wzajemnych interakcji. „Jednostka nie może być oddzielona od społeczeństwa, w którym żyje. Chociaż wszyscy ludzie mają wspólne potrzeby biologiczne, lecz są one silnie modyfikowane przez kulturowe środowisko, które wpływa ostatecznie na zachowanie się ludzi. Wszyscy ludzie potrzebują jeść, lecz to, co i jak jedzą w dużym stopniu zależy od wzorców zachowań ich społeczeństwa”<sup>48</sup>. Analogicznie rzecz się ma z zaspokajaniem innych potrzeb ludzkich.

## 5. Polimorfizm zasady racjonalnego gospodarowania

Wyróżnienie dwóch odrębnych standardów racjonalności dla gospodarowania rynkowego i nierynkowego jest tożsame z postawieniem hipotezy o polimorfizmie zasady racjonalnego gospodarowania. Hipotezę tę można jeszcze uszczegółowić stwierdzeniem, że nie tylko odmienność gospodarowania rynkowego i nierynkowego wpływa różnicująco na sens znaczeniowy kategorii racjonalności gospodarowania. Różnicująco w tym względzie wpływają w ogóle warunki, w których ludzie żyją i gospodarują. Warunki te mają determinujący wpływ na kryteria racjonalności.

Racjonalność gospodarowania posiada dwa ściśle z sobą sprzężone aspekty, tzn. teleologiczny i instrumentalny. Aspekt teleologiczny odnosi się do kwestii racjonalności celów działań gospodarczych człowieka, natomiast instrumentalny – do racjonalności sposobów, technik ich realizacji<sup>49</sup>. Zróżnicowanie warunków gospodarowania wpływa na kryteria racjonalności w obydwu powyższej wskazanych jej obszarach przedmiotowych.

Ogół uwarunkowań działalności gospodarczej daje się ujmować jako zasobowe i społeczno-systemowe. Pierwsze z nich tworzą w każdej gospodarce nieprzekraczalne ramy potencjalnych możliwości dokonywanych wyborów co do celów i sposobów gospodarowania. W nauce ekonomii znajdują one odzwierciedlenie przede wszystkim w pojęciu rzadkości dóbr.

<sup>46</sup> Zob. *ibidem*, s. 61 i n.

<sup>47</sup> Zob. np. J. Pajestka, *Kształtowanie procesu rozwoju. Racjonalność i manowce polityki*, Warszawa 1983, s. 96 i n.; J. Stacewicz, *Racjonalność gospodarowania a współczesne wyzwania rozwojowe*, Warszawa 1988, s. 14 i n.; K. E. Boulding, *Etyka i biznes*, w: *Ponad ekonomią*, pod red. J. Grosfelda, Warszawa 1985, s. 59 i n.

<sup>48</sup> E. W. Cundiff, R. R. Still, *op. cit.*, s. 197. Por. także G. Katona, *op. cit.*, s. 36 i n.

<sup>49</sup> Zob. Z. Leśkiewicz, *op. cit.*, s. 46 i n. oraz 62 i n.

Rzadkość dóbr, a więc zasobowe ograniczenia zaspokajania ludzkich potrzeb, podlega wpływom czasu. Uwidacznia się to zwłaszcza poprzez sprzężenie zwrotne między bieżącą działalnością gospodarczą a osiągniętym już poziomem rozwoju ekonomicznego. Kwestia uwarunkowań zasobowych zupełnie różnie kształtuje się w krajach rozwiniętych i nierozwiniętych. Występuje przy tym wyraźna zależność między osiągniętym poziomem rozwoju ekonomicznego a racjonalnością wykorzystania zasobów. Typowym w tym względzie przykładem jest zmiana relacji znaczeniowych w gospodarowaniu czynnikami ziemi i pracy. Przez całe wieki swojej historii człowiek starał się podnosić produktywność ziemi. Tak ukierunkowane działanie było do niedawna integralnym, i zarazem typowym, składnikiem racjonalnego gospodarowania. Obecnie natomiast w krajach wysoko rozwiniętych, w których produkcja rolnicza znajduje się zazwyczaj także na wysokim poziomie, powstają problemy ze sprzedażą wytworów rolnictwa. Spowodowało to nową jakościowo sytuację, a mianowicie w postępie rolniczym pojawiła się tendencja nie tyle do podnoszenia produktywności ziemi, co do oszczędzania, zwłaszcza pracy<sup>50</sup>. Konsekwencją tego jest radykalne zmniejszanie udziału rolnictwa w ogólnym zatrudnieniu w gospodarce w ciągu ostatniego stulecia<sup>51</sup>. Innym przejawem względnego obniżenia znaczenia ziemi i produktywności tego czynnika jest np. polityka rządów USA, w wyniku której nierzadko ugorowane są w tym kraju użytki rolne, co powoduje zamierzone obniżenie produkcji<sup>52</sup>.

Nie tylko w odniesieniu do czynnika ziemi dają się zauważyć postępujące przemiany dotyczące zasobowych uwarunkowań racjonalnego gospodarowania. W toku historycznych przemian dokonuje się między narodami i krajami podział pracy. Nie pozostaje on bez związku z wykorzystaniem zasobów i z racjonalnością w tym względzie. Na ogół kraje przodujące w rozwoju wyzbywają się tradycyjnych, mniej efektywnych, rodzajów produkcji. Proces ten na znaczącą skalę został zaobserwowany już przed kilkoma wiekami w Europie, kiedy to Zachód uprzemysławiał się, a Wschód Europy stawał się spichlerzem dla obydwu części tego kontynentu<sup>53</sup>. Obecną formą omawianego procesu jest natomiast wyzbywanie się przemysłu wydobywczego oraz przetwórczego materiałochłonnego i tzw. „brudnego” przez najwyżej rozwinięte kraje i niejako przejmowanie tych dziedzin produkcji przez kraje mniej rozwinięte<sup>54</sup>.

Uwarunkowania zasobowe wyznaczają – jak stwierdzono – potencjalne pole racjonalnych działań gospodarczych, natomiast uwarunkowania społeczno-systemowe nadają racjonalności ostateczny kształt i charakter. Te ostatnie integralnie związane są z funkcjonowaniem trzech sfer życia społeczeństw, tj. sfery gospodarki, polityki i kultury. Wspomniane rozróżnienie gospodarowania na rynkowe i nierynkowe odnosi się także do kontekstu tych uwarunkowań. *Notabene* w powyższym rozróżnieniu gospodarowanie rynkowe można charakteryzować jako oparte na względnej autonomii gospodarki wobec sfery polityki i kultury. W systemach nierynkowych natomiast takiej autonomii nie ma i, jak dowodzi doświadczenie historyczne, następuje wówczas zdominowanie gospodarki przez politykę<sup>55</sup>.

<sup>50</sup> Zob. M. Ciepielewska, *Wspólna polityka rolna EWG*, Warszawa 1981, s. 31, por. także M. Mieszczankowski, *Teoria renty absolutnej*, Warszawa 1964, s. 282-283.

<sup>51</sup> Por. S. Kuznets, *Wzrost gospodarczy narodów. Produkt i struktura produkcji*, Warszawa 1976, s. 248 i n.; W. A. Lewis, *Wzrost i wahania cykliczne 1870-1913*, Warszawa 1986, s. 546; E. F. Denison, J.-P. Poulhier, *Why Growth Rates Differ. Postwar Experience in Nine Western Countries*, Washington 1969, s. 206.

<sup>52</sup> Zob. L. R. Brown, *Zapewnianie zaopatrzenia w żywność*, w: *Raport o stanie świata 1984, Worldwatch Institute o szansach przetrwania ludzkości*, pod red. L. R. Browna, Warszawa 1986, s. 300-301; J. Wilkin, *Współczesna kwestia agrarna*, Warszawa 1986, s. 77-78.

<sup>53</sup> Por. W. Kula, *Teoria ekonomiczna ustroju feudalnego*, Warszawa 1983, s. 202.

<sup>54</sup> Por. R. U. Ayres, *Industrial Policies: An Analysis*, „Economic Impact. A Quarterly Review of World Economics” (USA), nr 51, s. 29-30.

<sup>55</sup> Zob. J. Wiśniewski, op. cit., s. 204.

Poza rynkowym i nierynkowym charakterem gospodarowania, wśród społeczno-systemowych uwarunkowań racjonalności istotną rolę odgrywa wewnętrzna struktura systemów ekonomicznych oraz struktura współistniejących z nimi systemów politycznych i kulturalnych. To właśnie sposób uporządkowania życia ekonomicznego, politycznego i kulturalnego oraz wzajemne między tymi sferami relacje stanowią splot czynników kształtujących ostatecznie kryteria racjonalności. Problem ten można prześledzić historycznie.

Na przestrzeni swoich dziejów ludzkość przechodziła przez kolejne stadia rozwojowe. Wśród różnych sposobów klasyfikowania i opisu tych stadiów popularne stosunkowo pozostaje rozróżnienie funkcjonowania społeczeństw ze względu na systemy społeczno-polityczne. Wspólnota pierwotna, niewolnictwo, feudalizm, kapitalizm oraz realny socjalizm to systemy najczęściej w omawianym ujęciu wyodrębniane<sup>56</sup>. Wydaje się, że ta klasyfikacja historycznych faz rozwojowych może być także przydatna do identyfikacji poliformizmu zasady racjonalnego gospodarowania, a *de facto* do charakteryzowania historycznych odmian racjonalności.

Faza wspólnoty pierwotnej jest stosunkowo najmniej zbadanym okresem. Wiadomo jednak, że człowiek żył wówczas pod presją bezpośredniego zagrożenia ze strony przyrody. Dlatego też można przyjąć, że racjonalność wszelkich działań, w tym gospodarczych (pozyskiwanie dóbr), była ukierunkowana na walkę z przyrodą, na przetrwanie fizyczne. I taka pozostawała właśnie istota racjonalności tego okresu. Dokładniejsza natomiast analiza tej racjonalności wymaga przede wszystkim prześledzenia organizacji pracy i jej metod stosowanych w okresie wspólnoty pierwotnej oraz rozwoju narzędzi pracy<sup>57</sup>.

Kolejne systemy społeczno-ekonomiczne, niewolnictwo i feudalizm, wykazują daleko idące podobieństwo, pomimo oczywiście występowania istotnych różnic między nimi<sup>58</sup>. Nie różnice jednak, lecz właśnie te atrybuty obydwu systemów, które sprawiały, że były one pod niektórymi względami do siebie podobne, wyznaczały istotę racjonalności gospodarowania. Do ewidentnych cech działalności gospodarczej w obydwu wymienionych systemach należy zaliczyć dominację gospodarowania naturalnego, a więc nierynkowego, oraz – jak to trafnie zauważył O. Lange – zwyczajowo-tradycyjny charakter działalności gospodarczej<sup>59</sup>. Zwłaszcza ta ostatnia cecha, a więc nie innowacyjność, lecz wręcz kultywowanie tradycji i zwyczaju, określała specyfikę racjonalności gospodarowania w tych dwóch systemach. Była to *de facto* racjonalność stagnacji gospodarczej. Z punktu widzenia obecnych kryteriów mówienie o racjonalności stagnacji wygląda na zupełny paradoks, ponieważ nie mieści się w ogóle w tych kryteriach. Nic jednak nie zmienia faktu, że w niewolnictwie i feudalizmie gospodarowanie zwyczajowo-tradycyjne i stagnacja gospodarcza stanowiły przejawy racjonalności, wynikające ze specyfiki tych systemów.

Istotą obydwu omawianych systemów społeczno-ekonomicznych były głębokie podziały między ludźmi. Człowiek wyzwalał się w znacznej mierze z bezpośredniego zagrożenia przez

<sup>56</sup> Por. np. P. Anderson, *Von der Antike zum Feudalismus. Spuren der Übergangsgesellschaften*, Frankfurt am Main 1978, s. 17 i n. oraz s. 175 i n., J. D. Gwartney, R. Stroup, A. H. Studenmund, *Economics. Private and Public Choice*, New York 1982, s. 715-717.

<sup>57</sup> Informacji szczegółowych o gospodarowaniu i metodach gospodarowania, a więc o konkretnych przejawach racjonalności przetrwania, dostarcza zwłaszcza archeologia, a także w określonym stopniu etnografia czy etnograficzny kierunek w nauce historii. W tym ostatnim przypadku chodzi szczególnie o formułowanie analogii między współczesnymi a dawnymi systemami społeczno-ekonomicznymi. Była to orientacja naukowa badania systemów najdawniejszych popularna głównie na przełomie XIX i XX wieku, kiedy to stosunkowo często odkrywano w różnych częściach świata społeczeństwa żyjące we wspólnotach plemiennych. Zob. np. pracę L. Krzywickiego, *Ustroje społeczno-gospodarcze w okresie dzikości i barbarzyństwa*, Warszawa 1914.

<sup>58</sup> Zob. P. Anderson, op. cit., s. 175 i n. oraz 257 i n. Por. także R. Hellie, *Slavery in Russia 1450-1725*, Chicago-London 1982, s. 679 i n.

<sup>59</sup> Zob. O. Lange, op. cit., s. 197 i n.

przyrodę, zbudował w niewolnictwie, a następnie podtrzymywał w istotnym stopniu w feudalizmie, struktury społeczne podobne do przyrodniczego wręcz podporządkowania jednych ludzi drugim. Głęboka dychotomia podziału społeczeństwa na ludzi wolnych i zniewolonych, czyli posiadających przywileje oraz niewolnicze obowiązki, wyznaczała sposób funkcjonowania obydwu systemów<sup>60</sup>. W tych warunkach racjonalność została w pełni podporządkowana dążeniom uprzywilejowanych stanów (klas) społecznych do utrzymania wysoce dla nich korzystnego *status quo*. Istniejące stosunki społeczne zapewniały bowiem maksymalną realizację ich interesów. Jednocześnie ludzie należący do stanów upośledzonych mogli być groźni dla uprzywilejowanej części społeczeństwa, czego dowodzą powstania oraz buntury niewolników i chłopów<sup>61</sup>. Dlatego też tradycja i zwyczaj okazały się jedynymi powszechnie akceptowanymi przejawami racjonalności działań (zachowań) stanów uprzywilejowanych. Zostały one poprzez system panowania tych stanów narzucone całemu społeczeństwu jako obowiązujące. Mówiąc inaczej, tradycja i zwyczaj, a więc działanie bez zmian, były racjonalne, ponieważ zapewniały skuteczne panowanie stanów uprzywilejowanych. Każda innowacja mogła być groźna dla istniejącego porządku. Platon np. twierdził, że nawet zmiany w muzyce mogą zniweczyć porządek społeczny: „Trzeba się wystrzegać przełomów i nowości w muzyce, bo to w ogóle rzecz niebezpieczna. Nigdy nie zmienia się styl w muzyce bez przewrotu w zasadniczych prawach politycznych [...] łamanie praw muzyki łatwo się wślizguje niepostrzeżenie [...] jako rodzaj zabawki i niby to nie przynosi żadnej szkody [...], tylko pomalu i po cichu wchodzi w zwyczaj i podpywa pod obyczaje i sposób bycia. Stąd większym strumieniem zaczyna zalewać stosunki wzajemne i interesy, a z interesów przechodzi na prawa i ustroje polityczne już bez żadnej tamy i hamulca [...], aż w końcu przewraca do góry nogami całe życie prywatne i publiczne”<sup>62</sup>.

Interesujące, że racjonalność stagnacji jako formuła racjonalnego gospodarowania nie znalazła kontynuacji w najnowszej historii, tj. w systemie realnego socjalizmu. System ten, pomimo że posiadał także charakter nierynkowy lub co najwyżej quasi-rynkowy, był ekspansywny w ogóle, w tym również w sferze gospodarki<sup>63</sup>. Realny socjalizm został bowiem ukształtowany jako system opozycyjny i konkurencyjny wobec rynkowej gospodarki kapitalistycznej. Dlatego też formułowane przez centrum administracyjno-polityczne zadania dla gospodarki realnego socjalizmu miały udowodnić, że jest to system sprawniejszy od kapitalizmu. Zakładanym celem miało być nadrobienie opóźnień rozwojowych w krajach, w których realny socjalizm występował. Z tego powodu między innymi budowa wielkich hut, stoczni, kopalń, fabryk traktorów itp., charakteryzowała odmianę racjonalności, ujawniającą się w trakcie formułowania i realizacji ogólnogospodarczych planów. Z drugiej strony jednak właśnie centralne planowanie, a szczególnie centralne zarządzanie gospodarką, substytuowało autonomiczny mechanizm rynku w jego funkcji regulacyjnej. W praktyce zaowocowało to nieefektywnym funkcjonowaniem gospodarki. Ambitne cele realizowano często za wszelką cenę, nie licząc się w wielu przypadkach z kosztami<sup>64</sup>.

<sup>60</sup> Zob. P. Anderson, op. cit., s. 51 i n.; M. J. Finley, *Economy and Society in Ancient Greece*, London 1981, s. 24 i n.; G. Geremek, K. Piesowicz, *Ludzie, towary, pieniądze*, Warszawa 1968, s. 35 i n.; T. Manteuffel, *Feudalizm*, Lwów 1938, s. 13 i n.

<sup>61</sup> Przestrzegając przed buntami Arystoteles radził, aby nie nabywać za dużo niewolników tej samej narodowości. Zob. Arystoteles, *Polityka*, Warszawa 1964, s. 373.

<sup>62</sup> Platon, *Państwo*, t. I, Warszawa 1948, s. 191 (424 C-E).

<sup>63</sup> Zob. R. Krawczyk, *Wielka przemiana. Upadek i odrodzenie polskiej gospodarki*, Warszawa 1990, s. 43 i n.; A. Nove, *The Soviet Economic System*, London 1977, s. 208 i n. Zob. i por. także S. G. Kozłowski, *Systemy ekonomiczne. Analiza porównawcza*, Lublin 1994, s. 34-35.

<sup>64</sup> Zob. J. Mujżel, M. Misiak i in., *Kierunki przebudowy systemu funkcjonowania gospodarki polskiej w latach osiemdziesiątych*, „*Ekonomista*” 1981, nr 6, s. 1101; S. Kawalec, *Szczególny rynek z niepieniężną wyceną dóbr*, „*Ekonomista*” 1987, nr 2, s. 446 i n.; W. Otta, *Zachowanie się przedsiębiorstw w gospodarce socjalistycznej*, „*Ekonomista*” 1986, nr 3, s. 569; M. Nasiłowski, *Teoretyczne i praktyczne problemy reformy systemu funkcjonowania gospodarki*, „*Ekonomista*” 1983, nr 3-4, s. 682. Zob. i por. także W. Brus, K. Łaski, *Od Marksa do rynku*, Warszawa 1992, s. 57 i n.

Nieoszczędne gospodarowanie zasobami spowodowało stan permanentnych niedoborów w gospodarce, a co gorsze – przyczyniło się do tego, że gospodarka sama się zjadała, czyli posiadała charakter dezolacyjny<sup>65</sup>. Dezolacja w swojej istocie oznacza działanie bez rachunku ekonomicznego, czy poza rachunkiem, które prowadzi do destrukcji<sup>66</sup>.

Podstawowa różnica w ujawniających się w praktyce formułach racjonalnego gospodarowania w realnym socjalizmie i rynkowej gospodarce kapitalistycznej sprowadza się do tego, że w pierwszym przypadku ekspansja ekonomiczna posiadała uzasadnienie polityczne i była z ekonomicznego punktu widzenia ekstensywna<sup>67</sup>. W warunkach gospodarowania rynkowego z kolei posiada ona potwierdzenie w rachunku ekonomicznym, a więc ma charakter intensywny, czyli podlega rygorom sprawności ekonomicznej.

Działalność podmiotów gospodarujących zazwyczaj mieści się w ramach odmiany racjonalności odpowiedniej do historycznego etapu rozwoju społeczeństwa. System stosunków społecznych sprawia, że podmioty gospodarujące utrzymują swoje postępowanie w ramach historycznie ukształtowanego „społecznego rozumu”. Oznacza to, że w praktyce z własnej woli lub w następstwie zewnętrznego przymusu działają one zgodnie z funkcjonującymi w społeczeństwie normami wartościowania, wiedzą o rzeczywistości oraz stanie innych zasobów dostępnych na danym etapie rozwoju społeczeństwa<sup>68</sup>. Nie oznacza to jednak, że nie ma podmiotów, które wyłamują się z historycznie uwarunkowanych kryteriów racjonalności<sup>69</sup>. Możliwe są, i *de facto* mają miejsce, dwa rodzaje odstępstw od tych kryteriów. Pierwsze z nich można nazwać mianem rozwojowych. Pojawiają się one wraz z wykształceniem się i upowszechnianiem nowych zachowań gospodarujących ludzi. Drugi rodzaj odstępstw posiada charakter zachowawczy i polega na nienadążaniu podmiotu za zmianami kryteriów racjonalności, czyli sprowadzają się one do stosowania kryteriów odchodzących w przeszłość. Obydwa typy odstępstw od racjonalności właściwej dla danego systemu społeczno-ekonomicznego prowadzą do zmiany statusu gospodarującego podmiotu. W przypadku postępowania zachowawczego regułą bywa utrata dotychczasowej pozycji przez podmiot na rzecz podmiotów, które wcześniej przystosowały się do zachodzących przemian<sup>70</sup>. Postępowanie rozwojowe, nowatorskie może natomiast przynieść podmiotowi skutki pozytywne, lecz nie zawsze tak się dzieje. Zupełnie nowe, pionierskie rozwiązania niosą

<sup>65</sup> Zob. i por. E. Łukawer, *Zamiast wprowadzenia czyli kilka uwag o węzłowych problemach strategii strukturalnej*, w: *Materiały z konferencji naukowej zorganizowanej przez Instytut Ekonomii Politycznej i Katedrę Nauk Politycznych AE w Krakowie w dniach 20-22 maja 1986 r.*, Kraków 1988, s. 32; J. Pajestka, *Czynniki i współzależności rozwoju społeczno-gospodarczego. Determinanty postępu I*, Warszawa 1981, s. 29. Zob. także L. Balcerowicz i in., *Reforma gospodarcza: główne kierunki i sposób realizacji*, w: *Reforma gospodarcza. Propozycje, tendencje, kierunki dyskusji*, pod red. R. Krawczyka, Warszawa 1981, s. 281; A. Bergson, *Productivity and the Social System: The USSR and the West*, London 1978, s. 18 i n.; J. Kaleta, *Perspektywy wyjścia z kryzysu*, Warszawa 1986, s. 101; A. Matysiak, *Reformy i transformacja ustroju gospodarczego, Kongres Ekonomistów Polskich*, Warszawa 1993, s. 1-2.

<sup>66</sup> Po raz pierwszy dezolację na zauważalną skalę odnotowano w okresie schyłkowym systemu feudalnego. Polegała ona wówczas na postępującej redukcji zdolności produkcyjnej folwarków i manufaktur feudalnych. Feudał nie wliczał bowiem często do kosztów produkcji darmowych dla niego czynników produkcji (bogactw naturalnych i pracy chłopów poddanych). Przy takim niepełnym rachunku kosztów sprzedawał po cenach relatywnie niskich, powodujących uszczuplenie jego majątku. Prowadziło to do upadku feudalnych przedsiębiorstw. W realnym socjalizmie wystąpiły zjawiska podobne, lecz na znacznie szerszą skalę. Dezolacja objęła bowiem całe systemy gospodarek narodowych tego typu. Zob. i por. W. Kula, op. cit., s. 38 i n.

<sup>67</sup> Zob. i por. M. Ostrowski, Z. Sadowski, *Wyzwania rozwojowe*, Warszawa 1978, s. 82 i n.; O. A. Dyker, *The Future of the Soviet Economic Planning System*, London 1985, s. 27-28.

<sup>68</sup> J. Wiśniewski, op. cit., s. 82. Zob. i por. także M. Ostrowski, Z. Sadowski, op. cit., s. 32-33.

<sup>69</sup> Por. B. Strumpel i in., *Human Behavior in Economic Affairs*, New York 1972, s. 112-113 i 577; K. J. Arrow, *Granice organizacji*, Warszawa 1985, s. 21-23.

<sup>70</sup> Por. ibidem.

z sobą bowiem określony ładunek niepewności i ryzyka. Mogą one okazać się nietrafione lub przedwczesne i wówczas ich następstwa będą podobnie dolegliwe dla podmiotu, jak skutki postępowania zachowawczego<sup>71</sup>.

Wskazanie dwu rodzajów odstępstw gospodarujących podmiotów od historycznie ukształtowanej formuły racjonalności posiada pewną analogię w literaturze naukowej. Jest nią wyróżnienie dwóch typów nienormalności cywilizacyjnej w spełnianiu przez ludzi ich ról społecznych, tj.: podnormalności i nadnormalności<sup>72</sup>. Stosując określenia podobne można odstępstwo o charakterze zachowawczym nazwać podracjonalnością, natomiast rozwojowe mianem nadracjonalności. Pod- i nadracjonalność są przejawami procesów przemian systemowych. Nadracjonalność poprzez swoje upowszechnienie staje się nową historyczną odmianą racjonalności, racjonalnością nowego systemu ekonomicznego. Gdy się to już dokona, wówczas gospodarowanie według zasad odpowiadających ustępującej odmianie racjonalności staje się przejawem podracjonalności<sup>73</sup>.

## 6. Résumé

Wydaje się, że dokonany w artykule wywód pozwala na podjęcie próby zarysu odpowiedzi na zawarte w jego tytule pytanie: czy racjonalność jest mitem, czy też zasadą procesu gospodarowania. Otóż racjonalność gospodarowania jest bez wątpienia zasadą, tzn. człowiek starał się w ciągu całej swojej dotychczasowej historii gospodarować rozumnie. Znajduje to potwierdzenie w osiągniętych przez człowieka rozwoju cywilizacyjnym. Do mitów natomiast należy zaliczyć abstrakcyjne formułowania zasady racjonalności, a więc oderwanie jej od konkretnych ludzi i konkretnych warunków ich egzystencji. Inaczej mówiąc można stwierdzić, że człowiek gospodaruje z reguły racjonalnie, lecz bywa to racjonalność różna, często pod względem jakościowym nieporównywalna. Nieporównywalne są zwłaszcza formuły racjonalności, które w artykule zidentyfikowano jako odpowiadające określonym fazom rozwoju historycznego społeczeństw. Racjonalność przetrwania, stagnacji, ekspansji ekstensywnej i ekspansji intensywnej są formułami racjonalności reprezentującymi zupełnie odmienne sposoby myślenia. Są to odmienne historyczne moduły myślenia o gospodarowaniu. W ich ramach można, a nawet należy, dokonywać bliższej identyfikacji racjonalności. Rzecz w tym, że omawiane tu systemy społeczno-ekonomiczne wykazują także dość znaczną wewnętrzną różnorodność. Nie było bowiem jednego systemu wspólnoty pierwotnej, niewolnictwa, feudalizmu *etc.* Tak więc racjonalność każdej z wymienianych odmian może posiadać szereg pododmian. Wiadomo np., że rynkowa gospodarka kapitalistyczna może funkcjonować jako społeczna gospodarka rynkowa lub gospodarka wsparta przede wszystkim na doktrynie liberalizmu czy neoliberalizmu *etc.* W ramach każdego z konkretnych ukształtowań gospodarki rynkowej racjonalność będzie się w określonej mierze różniła, szczególnie jeżeli chodzi o znaczenie ekonomicznych i normatywnych kryteriów racjonalności. Tak długo jednak, jak rynek będzie głównym regulatorem funkcjonowania systemu ekonomicznego, pomimo różnic między poszczególnymi gospodarkami, racjonalność będzie mieściła się w ramach tego, co nazwano mianem intensywnej ekspansji.

Traktowanie o racjonalności *in abstracto* uznano za mit. Jest to mit oczywiście w pewnej mierze konstruktywny, ponieważ u jego podstaw znajduje się zamysł idealnego kształtowania

<sup>71</sup> Zob. W. D. Nordhaus, *Innowacje, wzrost i dobrobyt. Postęp techniczny w ujęciu teoretycznym*, Warszawa 1976, s. 72. Por. K. J. Arrow, *op. cit.*, s. 24.

<sup>72</sup> Zob. F. Znaniecki, *Ludzie terażniejsi a cywilizacja przyszłości*, Warszawa 1974, s. 308-309.

<sup>73</sup> J. Wiśniewski, *op. cit.*, s. 83.

rzeczywistości. Stanowi on przejaw dążenia do doskonałości. Niestety, praktyka społeczna, a w tym i gospodarcza, jest zazwyczaj daleka od doskonałości. Przykładem jest chociażby gospodarka rynkowa i jej racjonalność intensywnej ekspansji. Gospodarowanie rynkowe przyczyniło się do rozwoju ekonomicznego, jak nigdy dotąd w historii. Jednocześnie nie wyzwoliło ono ludzi od zagrożeń. Są to zagrożenia wojnami oraz rewolucjami wynikającymi z podtrzymanych, a nawet pogłębionych przez gospodarowanie rynkowe, różnic w statusie majątkowym poszczególnych ludzi, klas społecznych i całych narodów. Gospodarowanie rynkowe nie uchroniło także człowieka przed degradacją środowiska naturalnego, co stanowi obecnie najwyższej rangi globalne wyzwanie dla ludzkości. Wreszcie gospodarka rynkowa nie jest także wolna od własnych wewnętrznych niesprawności, które przejawiają się poprzez jej monopolizację czy cykl koniunkturalny (kryzysy).

Na zakończenie jedna jeszcze kwestia powinna być przynajmniej wzmiankowana. Rzeczą dotyczy formuły racjonalności gospodarowania w krajach, które obecnie przechodzą proces transformacji od realnego socjalizmu do gospodarki rynkowej. W odniesieniu do Polski można stwierdzić, że Rubikon transformacji został już przekroczony. Oznacza to, że racjonalność ekstensywnej ekspansji stała się ustępującą podracjonalnością, natomiast coraz pełniej upowszechnia się ekspansja intensywna jako formuła racjonalnego gospodarowania. Otwartą kwestią pozostaje jednak w dalszym ciągu odpowiedź na pytanie, jaka konkretna odmiana gospodarki rynkowej zostanie w Polsce reaktywowana i w związku z tym jaka w szczególności formuła racjonalności ukształtuje się. Odpowiedź na to pytanie leży przede wszystkim w sferze polityki. Demokratyczny system polityczny, który został w Polsce wprowadzony po upadku realnego socjalizmu, oddał w tym względzie konstytuujący głos wyborcom.

## Stefan Forlicz

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu,  
Katedra Ekonomii;  
Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu,  
Katedra Metod Ilościowych

### Oczekiwania i prognozy a rzeczywistość

Podmiot zmuszony do działania w warunkach niedoskonałej wiedzy (bo pełną i doskonałą wiedzą nigdy nie jest w stanie dysponować), zachowując się racjonalnie, będzie dążył do jak najlepszego wykorzystania tej wiedzy, którą posiada<sup>1</sup>. W związku z tym, nie posiadając informacji o rzeczywistym kształtowaniu się parametrów istotnych w podejmowaniu decyzji o sposobie działania, na podstawie posiadanej wiedzy, będzie kształtował pewne oczekiwania na ten temat, starając się np. formułować pewne prognozy.

We współczesnej literaturze przedmiotu<sup>2</sup> wyróżnia się trzy podstawowe sposoby ujęcia oczekiwań: oczekiwania ekstrapolacyjne, adaptacyjne i racjonalne. Oczekiwania ekstrapolacyjne polegają na prostym przeniesieniu tendencji zaobserwowanych w przeszłości na przyszłość (postępujący w ten sposób podmiot oczekuje np., że jeżeli w ostatnich kilku latach cena pewnego surowca rosła o 5% rocznie, to i w roku następnym należy się spodziewać analogicznego wzrostu ceny). Tego typu oczekiwania będą się oczywiście pojawiać podczas podejmowania decyzji przez podmioty gospodarcze, zwłaszcza w przypadku prób przewidzenia kształtowania się w przyszłości pojedynczych parametrów. Niemniej jednak przyjęcie takiego sposobu postępowania podmiotów gospodarczych w odniesieniu do bardziej skomplikowanych sytuacji byłoby błędne, gdyż nie brałoby pod uwagę, że ludzie wyciągają wnioski z popełnianych wcześniej pomyłek.

Uwzględnienie tego faktu pozwala na postawienie tzw. hipotezy oczekiwań adaptacyjnych, zgodnie z którą podmioty formułują swoje przewidywania na podstawie informacji o przeszłości i teraźniejszości, biorąc przy tym pod uwagę popełnione wcześniej błędy.

Wreszcie oczekiwania racjonalne powstają nie tylko na skutek przenoszenia w przyszłość tendencji zaobserwowanych w przeszłości czy stanu teraźniejszego, ale również na skutek uwzględnienia pewnego modelu rzeczywistości. Teoria racjonalnych oczekiwań zakłada, że pod-

<sup>1</sup> Na temat zachowania podmiotów w warunkach niepewności patrz również S. Forlicz, *Kształtowanie przez podmioty gospodarcze wielkości konsumpcji lub produkcji w warunkach niepewności* (w przygotowaniu).

<sup>2</sup> Patrz np. *Kierunki rozwoju współczesnej ekonomii*, pod red. B. Fiedora, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1991.



mioty gospodarcze nie popełniają błędów systematycznych w ocenie przyszłych zjawisk. Nie oznacza to oczywiście, że nie popełniają one w ogóle błędów, jednakże każda tendencja do powtarzania błędów zostaje przez nie wychwycona i wyeliminowana. W rezultacie, popełniane w warunkach racjonalnych oczekiwania błędy mają charakter losowy i nie są ze sobą skorelowane.

Teorię racjonalnych oczekiwań wprowadził do ekonomii Muth<sup>3</sup>, który zajmował się możliwością spójnego prognozowania cen na rynkach finansowych. Ponieważ ruchy cen na tych rynkach wydają się mieć charakter błędzenia losowego, nie udało się dotychczas znaleźć takiego modelu, za pomocą którego można by je prognozować. Według Mutha jest to spowodowane tym, że wszelkie dostępne informacje, które mogłyby pomóc zmaksymalizować stopień dokładności prognoz cenowych, są prawie natychmiast uwzględniane przez podmioty spekulujące na tych rynkach podczas budowy własnych prognoz. W tym sensie oczekiwania tych podmiotów są racjonalne.

Teoria racjonalnych oczekiwań znalazła swoje szczególne miejsce w teorii makroekonomii, gdyż pod koniec lat siedemdziesiątych wielu ekonomistów zwróciło uwagę, iż nieskuteczność tradycyjnych środków keynesowskiej polityki kierowania popytem, zaobserwowana w gospodarce amerykańskiej, może być spowodowana podobną przyczyną jak niemożliwość prognozowania zmian notowań giełdowych. Podmioty gospodarcze kształtują swoje oczekiwania na podstawie tej samej informacji, jaką posiadają czynniki kształtujące politykę gospodarczą, i w związku z tym postępują tak, aby zneutralizować wszystkie systematyczne próby ingerowania w gospodarkę. W wyniku tego – w skrajnym ujęciu – można wyprowadzić wniosek, że polityka gospodarcza może dać rzeczywiste skutki tylko wówczas, gdy stosuje nieprzewidywalne „triki”, które pozwalają na wprowadzenie w błąd podmiotów gospodarczych<sup>4</sup>.

Chcemy jednak poświęcić jeszcze trochę uwagi podstawowej przyczynie niemożliwości prognozowania ruchu cen, wskazanej przez Mutha, a mianowicie wpływowi prognoz na kształtowanie się przyszłości. Problem ten jest częścią składową szerszego problemu – związków między zachowaniem się podmiotu a teoriami dotyczącymi tego zachowania. Jest on bardzo istotny w naukach społecznych, ponieważ w nich szczególnie uwydatnia się związek między obserwatorem a obiektem obserwacji (w naukach społecznych istnienie tego związku jest mianowicie zgodne z doświadczeniem życiowym i intuicją, jednakże problem wpływu obserwatora na wynik obserwacji występuje również w przyrodzie na poziomie cząstek elementarnych – znana jest z fizyki **zasada nieoznaczoności Heisenberga**).

W naukach społecznych wzajemne oddziaływania pomiędzy zjawiskiem a dotyczącym go orzeczeniem (teorią, hipotezą, stwierdzeniem) są przedmiotem tzw. teorematu Thomasa, od nazwiska dwudziestowiecznego socjologa W. I. Thomasa, który stwierdził, iż „...jeżeli ludzie przyjmują sytuacje jako rzeczywiste, to są one w swoich następstwach rzeczywiste”. Jednakże tego typu stwierdzenie jest znane od starożytności, już bowiem żyjący na przełomie I i II wieku n.e. stoik Epiktet sformułował stwierdzenie, iż „nie fakty, lecz mniemania o faktach określają wspólne życie”. Również współczesny Thomasowi Theodor Geiger uważał, że „chory umiera ... nie z poczucia bólu czy żalu, ale na cukrzycę, czy białaczkę. Obywatel natomiast nie będzie się stawał rewolucjonistą dlatego, że **jest** ciemniejszy, tylko dlatego, że się ciemniejszy **czuje**”. Teoremat ten bardziej precyzyjnie i nowocześniej można by sformułować następująco: „Jeżeli podmio-

<sup>3</sup> J. F. Muth, *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, „Econometrica” 29 (1961), s. 315-335, cyt. za: M. Blaug, *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa 1994, s. 688-689.

<sup>4</sup> D. Schmidtchen, *Tricks und Täuschungen als Mittel der Wirtschaftspolitik? Die Sicht der Theorie rationaler Erwartungen*, w: *Aktuelle Wege der Wirtschaftspolitik*, pod red. A. Wolla, Berlin 1983, s. 79-125; M. Tietzl, *Wirtschaftstheorie und Unwissen. Überlegung zur Wirtschaftstheorie jenseits von Risiko und Unsicherheit*, Tübingen 1985.

ty osiągają z orzeczeń wiedzę, która jest władna zmienić ich postrzeganie sytuacji i jeżeli wierzą one w te orzeczenia, wówczas ich zachowanie może się zmienić w taki sposób, że występują takie skutki zachowań, które bez poznania orzeczeń nie wystąpiłyby<sup>5</sup>.

W rezultacie występuje efekt – określany często jako efekt Edypa lub efekt Pigmaliona – powodujący, że orzeczenia prognoz, które bez ich opublikowania byłyby fałszywe, po opublikowaniu stają się prawdziwe (samospełniająca się prognoza – *self-fulfilling prophecy*), a orzeczenia prognostyczne, które bez ich opublikowania byłyby prawdziwe, przez ich opublikowanie stają się fałszywe (samoniszcząca się prognoza – *self-destroying prophecy*). Przejawem efektu Edypa jest np. obserwowane w praktyce gospodarczej zjawisko, że właściwie niczym nie uzasadniona prognoza (rozpowszechniona w postaci plotki) mówiąca o możliwości utraty płynności przez bank może się spełnić, jeżeli tylko wystarczająco wielu klientów tego banku uwierzy w tę prognozę i zechce w związku z tym wycofać swoje wkłady. Podobnie ogłoszona prognoza ministerstwa rolnictwa o spodziewanej w następnym roku nadwyżce podaży pszenicy może się stać fałszywa, jeżeli wystarczająco wielu rolników zmieni pod jej wpływem swoje plany.

Oczywiście nie w każdym przypadku opublikowanie prognozy może wywołać efekt Edypa, chociaż stanowi ono warunek konieczny jego powstania. M. Tietzel wymienia warunki, które muszą być spełnione, by taki efekt wystąpił:

- orzeczenia, które dochodzą do świadomości podmiotów, muszą być subiektywną nowością, tak aby zdolne były zmienić ich postrzeganie rzeczywistości,
- podmioty muszą wierzyć orzeczeniom (jeżeli orzeczenie dotyczy tylko jednej osoby, to ona musi w nie uwierzyć, jednakże w przypadku orzeczeń dotyczących społeczności nie jest konieczna wiara wszystkich członków grupy – wystarczy jeżeli uwierzy znaczna ich część),
- podmioty zmieniają swoje zachowanie odpowiednio do zmienionego postrzegania rzeczywistości<sup>6</sup>.

Prywatna prognoza, która nie została opublikowana, nie zmienia wiedzy podmiotów, czyli postrzegania sytuacji, nie spowoduje więc zmiany zachowań podmiotów.

W związku z możliwością wystąpienia efektu Edypa niezwykle istotna dla polityki gospodarczej w ogóle, a także dla polityki informacyjnej zarówno państwa, jak i mikroprzedsiębiorstw, jest kwestia możliwości włączenia tego efektu do prognozy. Czy możliwe jest takie ukształtowanie publikowanej prognozy, aby przewidując wystąpienie efektu Edypa, jednocześnie temu zapobiec? Grunberg i Modigliani udowodnili za pomocą pochodzącego z topologii twierdzenia Brouera o punkcie stałym, że jeżeli:

- rzeczywista wartość prognozowanej wielkości zawiera się w domkniętym, skończonym przedziale oraz
- reakcja podmiotów na opublikowaną prognozę jest znana prognozykom i może być opisana funkcją ciągłą,

to prognoza trafna w przypadku nieopublikowania może się spełnić także po jej opublikowaniu<sup>7</sup>.

Główną wątpliwością w stosunku do twierdzenia Grunberga-Modiglianiego jest kwestia prawdopodobieństwa wystąpienia sytuacji, w których założenia tego twierdzenia byłyby spełnione. Podkreśla się zwłaszcza, że założenie o ciągłości funkcji reakcji podmiotów na ogłoszoną prognozę nie będzie spełnione, jeżeli podmiotom zależy na fałsyfikacji prognozy. A tego typu sytuacja jest dość typowa zarówno w grze w karty, jak i na wojnie czy w gospodarce.

Poza tym, jeżeli nawet jest możliwe na pierwszym poziomie włączenie efektu Edypa do publikowanej prognozy, to opublikowanie jej zmodyfikowanej wersji może znowu wywołać

<sup>5</sup> Wszystkie cytaty w tym akapicie za M. Tietzel, op. cit., s. 88-89.

<sup>6</sup> Ibidem, s. 100.

<sup>7</sup> Ibidem, s. 106.

własne wewnętrzne procesy dynamiczne. Te z kolei musiałyby zostać włączone na drugim poziomie do modyfikowanych prognoz, a ich opublikowanie uruchomiłoby znów własną dynamikę, wymagającą modyfikacji prognozy na kolejnym poziomie itd. Obrazowo przedstawił tę sytuację Morgenstern: „Sherlock Holmes ścigany przez swojego przeciwnika Moriarty’ego odjechał z Londynu pociągiem do Dover, zatrzymującym się po drodze na jednej stacji. Jednak zamiast dojechać do Dover, wysiadł na tej stacji, ponieważ zauważył Moriarty’ego na dworcu w Londynie i uważając go za mądrego przeciwnika oczekiwał, iż ten pojedzie do Dover ekspresem, aby tam go spotkać. Tego typu antycypacja Holmesa wygląda na prawidłową. Co jednak stałoby się, gdyby Moriarty był jeszcze mądrzejszy, ocenił zdolności umysłowe Holmesa jeszcze wyżej i przewidziałby jego postępowanie? Wówczas on również pojechałby do pośredniej stacji. Gdyby to wziął pod uwagę Holmes, to musiałby zdecydować się na jazdę do Dover. Ale to również mógłby wziąć pod uwagę Moriarty”<sup>8</sup>.

Wydaje się więc, że tego typu łańcuch obustronnych możliwych reakcji i przeciwoakcji nie może nigdy zostać przerwany aktem poznania, lecz tylko arbitralnie w pewnym momencie podjętą decyzją. Oznacza to, iż mimo że nie ma możliwości takiego sformułowania prognozy, aby przeciwdziałać możliwości wystąpienia efektu Edypa na którymś kolejnym poziomie, to w praktyce należałoby jednak mimo wszystko starać się uwzględnić możliwe reakcje przynajmniej na pierwszym poziomie<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> O. Morgenstern, *Spieltheorie und Wissenschaft*, Wien-München 1965, s. 51 i n.

<sup>9</sup> Moim zdaniem w praktyce niepotrzebne jest bowiem rozpatrywanie nieskończonego ciągu możliwych reakcji i przeciwoakcji ze względu na ograniczoną umiejętność przetwarzania informacji przez podmioty. Za taką tezę przemawia następujący argument: by wygrać w szachy z większością przeciwników wystarczy umiejętność rozpatrzenia 3-4 ruchów naprzód. Kolejny argument stanowią wyniki gry przeprowadzonej przez prof. Z. Hellwiga w latach siedemdziesiątych na seminarium w Zakładzie Statystyki i Cybernetyki Ekonomicznej Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, a często przeze mnie powtarzanej ze studentami Wydziału Zarządzania i Informatyki tej Uczelni.

Gra ta polega na podaniu przez każdego uczestnika dowolnej cyfry od 0 do 9. Wygrywa ten (lub ci) z graczy, który poda cyfrę drugą najwyższą spośród wszystkich podanych. W takim razie nie ma sensu podawać cyfry 9, gdyż jest ona najwyższą możliwą i podając ją, na pewno nie można wygrać. Skoro jednak każdy z graczy przemyśli sprawę i uzna, że również jego konkurenci zachowają się inteligentnie, to dojdą do takich samych wniosków, że największą możliwą obstawianą cyfrą będzie 8, i w związku z tym należy samemu podać cyfrę 7. Prowadząc ten ciąg rozważań do końca, w zasadzie wszyscy w pełni racjonalni uczestnicy powinni podać cyfrę 0, w takim przypadku bowiem w najgorszym razie nie wygra nikt inny. A jednak prowadząc tę grę, wielokrotnie się przekonałem, że przy kilkunastu uczestnikach zwycięstwo dawało na ogół podanie cyfry 7, większość graczy bowiem kończyła analizę na pierwszym poziomie. Choć wydaje się to mało prawdopodobne, to zdecydowana większość pozostałych przypadków dawała wygraną „ósemce”, gdyż wśród graczy znalazł się ktoś, kto nie przeprowadził analizy nawet na pierwszym poziomie.

## Grzegorz Górniewicz

Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu,  
Wydział Ekonomii

## Lech Górniewicz

Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu,  
Wydział Matematyki i Informatyki

## Armand Kasprowicz

Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu,  
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania;  
Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu,  
Katedra Badań Ilościowych

## Matematyczny opis równowagi rynkowej

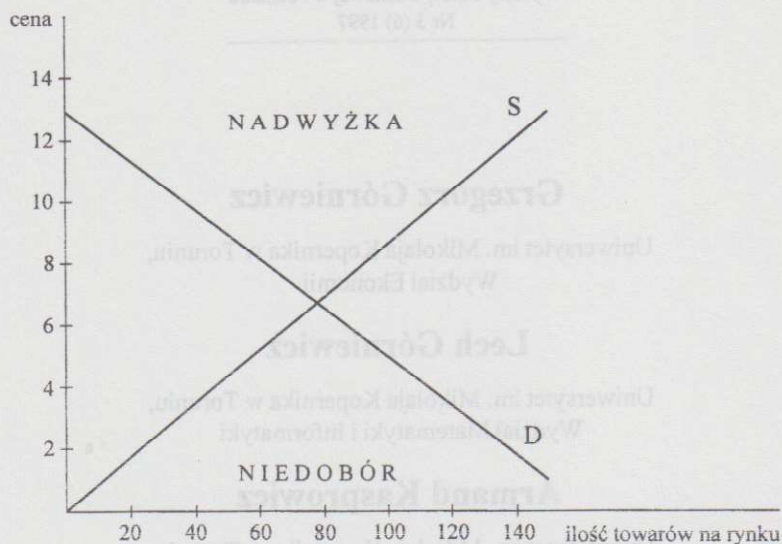
Problem równowagi rynkowej jest ważnym zagadnieniem studiowanym przez licznych autorów zajmujących się ekonomią, ekonometrią, a w szczególności ekonomią matematyczną.

W naukach ekonomicznych równowagę rynkową określa się jako stan rzeczy, w którym podaż i popyt są jednakowe. Już w XVIII wieku pisał o tym uważany za ojca ekonomii, Adam Smith<sup>1</sup>. Jego zdaniem równowagę rynkową zapewnia samoczynny mechanizm rynku („niewidzialna ręka”), kierujący decyzjami producentów. Wolna od ingerencji państwa i monopoli gospodarka nieuchronnie zmierza do dostosowania podaży towarów do zapotrzebowania.

Łatwo zauważyć, że podaż i popyt reprezentują dwie strony rynku, sprzedających i kupujących<sup>2</sup>. Na wykresie (rys. 1) przedstawiono krzywe podaży (S) i popytu (D). Przy każdej cenie wyższej lub niższej niż znajdująca się na przecięciu obu krzywych („punkt równowagi rynkowej”) zachodzi niespójność pragnień nabywców i sprzedawców. W związku z tym pojawia się nadwyżka lub niedobór. Wpływ konkurencji powoduje zmniejszenie cen – w przypadku nadwyżki podaży – albo podniesienie cen – w warunkach wysokiego popytu.

<sup>1</sup> A. Smith, *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, t. 2, PWN, Warszawa 1954, s. 46.

<sup>2</sup> D. R. Kamerschen, R. B. McKenzie, C. Nardinelli, *Ekonomia*, Fundacja Gospodarcza NSZZ „Solidarność”, Gdańsk 1991, s. 56-57.



Rys. 1. Współdziałanie popytu i podaży

W niniejszej pracy interesować nas będzie zagadnienie równowagi rynkowej w sensie sformułowanym w roku 1950 przez laureata nagrody Nobla J.F.Nasha<sup>3</sup>. Nasze podejście do tego zagadnienia będzie kontynuować pomysł K. J. Arrowa i G. Debreu z roku 1954<sup>4</sup>. Dodajmy, że Debreu jest również laureatem nagrody Nobla. Pomysł Arrowa i Debreu polega na sprowadzeniu problemu równowagi rynkowej do problemu równowagi w grze  $n$ -osobowej. W latach osiemdziesiątych idee te rozwinął A. Wieczorek<sup>5</sup>, zainspirowany do badań tych problemów przez J. Łośa<sup>6</sup>, twórcę znanej grupy badawczej w Polskiej Akademii Nauk w Warszawie.

W prezentowanej pracy użyjemy teorii punktów stałych dla odwzorowań wielowartościowych do dowodu twierdzeń o równowadze w grach, a w konsekwencji – o równowadze rynkowej. Głównym twierdzeniem o punkcie stałym, które będzie naszym podstawowym narzędziem, jest twierdzenie Schaudera o punkcie stałym dla odwzorowań wielowartościowych, w wersji sformułowanej przez L. Górniewicza w roku 1976<sup>7</sup>.

Oryginalność naszego podejścia polega na zauważeniu, że dowodzone przez wcześniejszych autorów wyniki przy założeniu wypukłości można istotnie uogólnić. Okazuje się, że nie wypukłość, a struktura topologiczna rozpatrywanych zbiorów jest istotna. Pokazujemy, że wcześniej-

<sup>3</sup> J. F. Nash, *Equilibrium Points in  $N$ -person Games*, „Proceeding of the National Academy of Science of the USA” t. 36 (1950), s. 48-49.

<sup>4</sup> K. J. Arrow, G. Debreu, *Existence of Equilibrium for Competitive Economy*, „Econometrica” t. 22 (1954), s. 265-290.

<sup>5</sup> A. Wieczorek, *Zastosowanie twierdzeń o punkcie stałym w teorii gier i ekonomii matematycznej*, „Wiadomości Matematyczne” t. 28 (1988), s. 25-34.

<sup>6</sup> J. Łoś, *A Simple Proof of the Existence of Equilibrium in a Neumann Model and Some of its Consequences*, „Bull. Acad. Polon. Sci.” t. 19 (1971), s. 971-979.

<sup>7</sup> L. Górniewicz, *Homological Methods in Fixed Point Theory of Multivalued Mappings*, „Dissertationes Mathematicae” t. 126 (1976), s. 1-71; por. również L. Górniewicz, D. Rozpłoch-Nowakowska, *On the Schauder Fixed Point Theorem*, „Banach Center Publications” t. 36 (1996), s. 207-219.

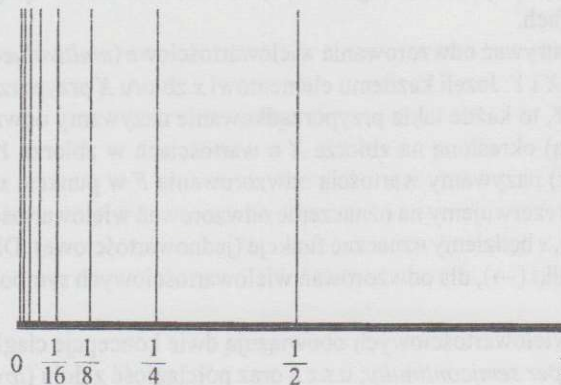
sze wyniki są prawdziwe dla absolutnych retraktów oraz zbiorów typu  $R_\delta$ . Wyrażamy przekonanie, że rozpatrywane przez nas pojęcia są bardziej naturalne w ekonomii matematycznej niż pojęcie wypukłości. Opisują one lepiej skomplikowaną naturę rynku oraz innych występujących sytuacji ekonomicznych. Należy jednak podkreślić, że nasze podejście do problemów równowagi jest czysto teoretyczne (rozpatrujemy przecież modele abstrakcyjne przy założeniach typu topologicznego). Jasnym jest, że tym samym nasze podejście uogólnia wszystkie wcześniejsze wyniki uzyskiwane przy założeniach wypukłości. Problem, na ile podejście to ma charakter aplikacyjny, jest oczywiście otwarty. Autorzy są zainteresowani badaniem możliwości aplikacyjnych tego teoretycznego modelu i planują zająć się tym w przyszłości.

### 1. Aparat matematyczny

Dla prostoty zakładamy, że wszystkie rozpatrywane zbiory  $X, Y, Z$  etc. są podzbiórmi  $n$ -wymiarowej przestrzeni euklidesowej  $R^n$ . Zbiór  $X$  nazywać będziemy zwartym (*compact set*), jeżeli jest domknięty i ograniczony. W dalszym ciągu zakładamy, że rozpatrywane zbiory są zazwyczaj zwarte. Założenie to nie jest konieczne<sup>8</sup>, ale czynimy je dość często dla jasności przedstawienia głównych idei. Zbiór  $X$  nazywać będziemy ściągającym do punktu, jeżeli w skończonym czasie można go przedformować do zbioru jednopunktowego (*contractible set*)<sup>9</sup>.

Klasa zbiorów ściągających do punktu jest całkiem duża. Tak na przykład zbiorami takimi są zbiory wypukłe, zbiory gwiazdziste, łamane, krzywe niezamknięte, wielokąty wypukłe i wiele innych. Ważnymi przykładami zbiorów ściągających do punktu są absolutne retrakty. Pojęcie to wprowadził K. Borsuk w roku 1933<sup>10</sup>. Zbiór  $X$  jest absolutnym retraktem (będziemy zapisywać  $X \in AR$ ; *absolute retract*), jeżeli istnieje funkcja ciągła  $r: R^n \rightarrow X$  taka, że  $r(x) = x$ , dla każdego  $x$  ze zbioru  $X$ . Innymi słowy całą przestrzeń euklidesową można odwzorować na zbiór  $X$  nie ruszając punktów tego zbioru. Przykładem zbioru ściągającego, który nie jest absolutnym retraktem jest tak zwany „grzebień” (*comb space*, rys. 2).

Uogólnieniem klasy zbiorów ściągających do punktu są zbiory typu  $R_\delta$ . Pojęcie to pochodzi również od K. Borsuka. Zbiór  $X$  jest typu  $R_\delta$ , jeżeli istnieją zbiory  $X_1, \dots, X_p, \dots$  wszystkie ściągające



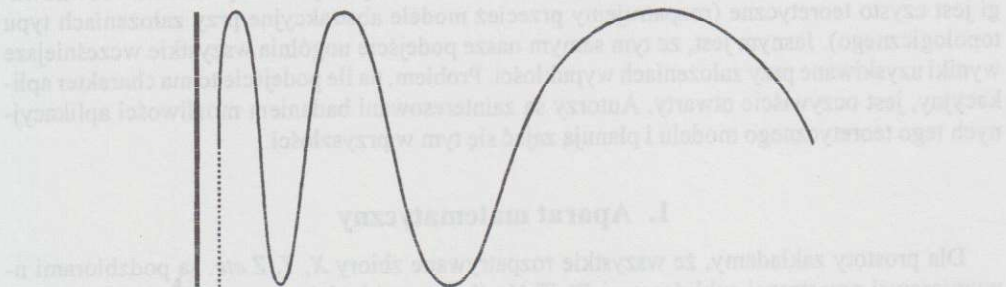
Rys. 2. „Grzebień”

<sup>8</sup> Por. L. Górniewicz, op. cit.; L. Górniewicz, D. Rozpłoch-Nowakowska, op. cit.

<sup>9</sup> Precyzyjną definicję zbioru ściągającego do punktu znaleźć można w L. Górniewicz, op. cit.

<sup>10</sup> K. Borsuk, *Theory of Retracts*, PWN, Warszawa 1967.

do punktu takie, że  $X_{k+1}$  jest podzbiorem  $X_k$  oraz część wspólna tych zbiorów jest równa  $X$ . Przykładem zbioru typu  $R_\delta$ , który nie jest ściągalny do punktu jest tak zwana „sinusoidea warszawska” (*Warsaw sinusoide*):



Rys. 3. „Sinusoidea warszawska”

Jeżeli dane są zbiory  $X_1, \dots, X_k \subset R^n$ , to ich iloczyn kartezjański  $X = X_1 \times \dots \times X_k = \{(x_1, \dots, x_k), x_i \in X_i, i = 1, \dots, k\}$  jest podzbiorem przestrzeni  $R^{nk}$ . Odnotujmy, że iloczyn kartezjański absolutnych retraktów jest znowu absolutnym retraktem oraz iloczyn kartezjański zbiorów typu  $R_\delta$  jest też typu  $R_\delta^{11}$ .

W dalszym ciągu wygodnie będzie stosować pewne oznaczenia, a mianowicie: niech  $x = ((x_1, \dots, x_i, \dots, x_n))$  będzie punktem iloczynu kartezjańskiego  $X = X_1 \times \dots \times X_i \times \dots \times X_n$ , wtedy przez  $x^i$  oznaczać będziemy ten punkt z usuniętą  $i$ -tą współrzędną  $x^i$ ; jeżeli ponadto  $z_i \in X_i$ , to symbolem  $(x^i, z_i)$  oznaczamy punkt w  $X$ , mający takie same współrzędne jak  $x$  poza  $i$ -tą współrzędną, którą jest  $z_i$ . Rezerwujemy też oznaczenie  $R_+^n$  na oznaczenie półprzestrzeni przestrzeni  $n$ -wymiarowej  $R^n$ , złożonej z punktów o wszystkich współrzędnych nieujemnych. Jeżeli dane są w półprzestrzeni dwa wektory  $x = (x_1, \dots, x_n)$  oraz  $y = (y_1, \dots, y_n)$ , to będziemy zapisywać, że  $x \leq y$  wtedy i tylko wtedy, gdy  $x_i \leq y_i$  dla każdego  $i = 1, 2, \dots, n$ . Oznaczenia te będą bardzo pożyteczne w następnych paragrafach.

Będziemy też rozpatrywać odwzorowania wielowartościowe (*multivalued mappings*). Niech będą dane dwa zbiory  $X$  i  $Y$ . Jeżeli każdemu elementowi  $x$  zbioru  $X$  przyporządkujemy niepusty podzbiór  $F(x)$  zbioru  $Y$ , to każde takie przyporządkowanie nazywamy odwzorowaniem wielowartościowym (relacją) określoną na zbiorze  $X$  o wartościach w zbiorze  $Y$  i oznaczamy  $F: X \rightarrow Y$ . Wtedy zbiór  $F(x)$  nazywamy wartością odwzorowania  $F$  w punkcie  $x$ . W dalszym ciągu duże litery:  $F, G, H, S$  rezerwujemy na oznaczenie odwzorowań wielowartościowych, natomiast małymi literami:  $f, g, h, s$  będziemy oznaczać funkcje (jednowartościowe). Dla funkcji używamy ponadto symbolu strzałki ( $\rightarrow$ ), dla odwzorowań wielowartościowych symbolu strzałki zaokrąglonej ( $\rightrightarrows$ ).

Dla odwzorowań wielowartościowych obowiązują dwie koncepcje ciągłości, a mianowicie półciągłość z góry (*upper semicontinuity*; u.s.c.) oraz półciągłość z dołu (*lower semicontinuity*; l.s.c.). Odwzorowanie  $F$  nazywamy półciągłym z góry (u.s.c.), jeżeli dla dowolnego zbioru otwartego  $U$  w  $Y$  zbiór  $\{x; F(x) \subset U\}$  jest otwarty w  $X$ . Analogicznie  $F$  jest odwzorowaniem półciąg-

<sup>11</sup> Por. L. Górniewicz, op. cit.

łym z dołu (l.s.c), jeżeli dla każdego zbioru otwartego  $U$  w  $Y$  zbiór  $\{x; F(x) \cap U \neq \emptyset\}$  jest otwarty w  $X$ .

Wykresem odwzorowania wielowartościowego  $F$  nazywamy następujący zbiór:

$$\{(x, y) \in X \times Y; y \in F(x)\}.$$

Odwzorowanie jest otwarte, gdy jego wykres jest zbiorem otwartym w  $X \times Y$ . Jeżeli  $F: X \rightarrow X$  jest odwzorowaniem wielowartościowym, to punkt  $x$  ze zbioru  $X$  jest punktem stałym (*fixed point*) tego odwzorowania, jeżeli  $x \in F(x)$ .

Potrzebne nam w dalszym ciągu Twierdzenie Schaudera sformułujemy następująco<sup>12</sup>:

**(1.1) TWIERDZENIE SCHAUDERA:** Jeżeli zbiór  $X$  jest *AR-em* oraz  $F: X \rightarrow X$  jest odwzorowaniem wielowartościowym półciągłym z góry o wartościach typu  $R_\phi$ , to  $F$  ma punkt stały.

Twierdzenie powyższe jest istotnym uogólnieniem wyniku L. Brouwera z roku 1912 oraz rezultatu S. Kakutaniego z roku 1941. Wcześniejsi autorzy stosowali w teorii równowagi ekonomicznej zazwyczaj twierdzenie Kakutaniego. Tym samym zakładali, że rozpatrywane zbiory oraz wartości odwzorowań wielowartościowych są wypukłe. Dodajmy, iż podstawy teorii odwzorowań wielowartościowych są wyłożone w monografii J. P. Aubina<sup>13</sup>, tam też można znaleźć twierdzenie Kakutaniego.

## 2. Równowaga w grach $n$ -osobowych

Zacznijmy od przypomnienia pojęcia gry  $n$ -osobowej (*n-person game*). Dodajmy, że inspiratorem matematycznej teorii gier był matematyk polski Hugo Steinhaus. Przez grę  $n$ -osobową,  $n \geq 1$ , rozumiemy układ  $n$ -zbiorów  $X_1, \dots, X_n$  (strategii graczy  $1, \dots, n$ ) oraz  $2-n$  odwzorowań wielowartościowych  $F_i, G_i: X \rightarrow X_i$ ,  $i = 1, \dots, n$ , zwanych odpowiednio odwzorowaniami ograniczającymi i odwzorowaniami preferencji graczy  $1, \dots, n$ , gdzie  $X = X_1 \times \dots \times X_n$  jest iloczynem kartezjańskim zbiorów  $X_1, \dots, X_n$ . Będziemy też zakładać, że jeżeli  $x = (x_1, \dots, x_n)$ , to  $x_i \in F_i(x)$ , czyli, że każda relacja  $F_i$  jest przeciwzwrotna. Wtedy grę  $n$ -osobową zapisywać będziemy krótko jako układ:

$$(2.1) (X_i, F_i, G_i; i = 1, \dots, n).$$

Jeżeli  $y_i \in F_i(x)$ , oznacza to, że  $i$ -ty gracz może zmienić stan gry  $x = (x_1, \dots, x_n)$  na stan  $(x_1, \dots, y_i, \dots, x_n)$ . Jeżeli  $y_i \in G_i(x)$ , oznacza to, że  $i$ -ty gracz woli stan gry  $(x_1, \dots, y_i, \dots, x_n)$  niż  $(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n)$ . Z postaci odwzorowań ograniczających i preferencji widać, iż każdy gracz może operować jedynie na swojej współrzędnej, ale  $i$ -ty gracz uzależnia swoje działania od tego co uczynili pozostali gracze.

Równowagą gry (2.1) (albo też równowagą Nasha; *Nash equilibrium*) nazywać będziemy taki stan  $x = (x_1, \dots, x_n)$ , że spełniony jest warunek:

$$(2.2) x_i \in F_i(x) \text{ oraz } F_i(x) \cap G_i(x) = \emptyset, \text{ dla każdego } i = 1, \dots, n.$$

Tak więc równowagę gry (2.1) interpretujemy jako taki stan, którego żaden z graczy nie chce, ale i nie musi zmieniać. Potocznie mówiąc, równowaga gry jest optymalnym kompromisem dla wszystkich graczy.

<sup>12</sup> Patrz ibidem lub L. Górniewicz, D. Rozpłoch-Nowakowska, op. cit.

<sup>13</sup> J. P. Aubin, *L'analyse non lineaire et ses motivations economiques*, Masson, Paris... 1984.



Dla każdego gracza  $i = 1, \dots, n$  będziemy rozpatrywać jego funkcję wypłat  $f_i: X \rightarrow R_+ = (0, +)$ . Powiemy, że gra (2.1) jest dopuszczalna (*admissible game*), jeżeli każdy gracz ma swoją funkcję wypłat  $f_i$  (*payment function*) spełniającą warunki:

(2.3.1)  $f_i$  jest ciągła i jej nośnikiem jest  $G_i$ , tj.  $f_i(x^i, y_i) \geq 0$ , o ile  $y_i \in G_i(x^i)$ , dla pewnego  $x$ ;

(2.3.2) dla każdego  $i = 1, \dots, n$  odwzorowanie  $H_i: X \rightarrow X_i$  dane wzorem:

$$H_i(x) = \{y_i \in X_i; f_i(x^i, y_i) > f_i(x^i, z_i), \text{ dla każdego } z_i \in F_i(x)\}$$

jest u.s.c. o wartościach  $R_+$ .

Dla danej gry (2.1) może istnieć wiele funkcji wypłat. Naszym zadaniem jest dobrać taką, aby gra była dopuszczalna. Możliwość dobierania funkcji wypłat jest zaletą naszego podejścia, gdyż pozostawia swobodę działania. Przykłady funkcji wypłat można znaleźć w monografii Aubina lub w książce Maławskiego, Wieczorka i Sosnowskiej<sup>14</sup>.

Stosując twierdzenie (1.1) udowodnimy:

**(2.4.) TWIERDZENIE (istnienie równowagi):** Jeżeli gra (2.1) jest dopuszczalna oraz wszystkie zbiory  $X_1, \dots, X_n$  są AR-ami, to gra (2.1) posiada równowagę.

**Dowód.** Rozpatrzmy odwzorowania  $H_i$  określone w (2.3); tym samym możemy zdefiniować odwzorowanie  $H: X \rightarrow X$  jak następuje:

$$H(x) = H_1(x) \times \dots \times H_n(x).$$

Wtedy  $H$  spełnia założenia twierdzenia Schaudera (porównaj warunek (2.3) oraz własności AR-przestrzeni i zbiorów typu  $R_+$ ), a więc istnieje punkt  $x \in X$  taki, że  $x \in H(x)$ . Sprawdzenie, że  $x$  jest równowagą Nasha jest standardowe i dokonuje się go w pełni analogicznie do dowodu Twierdzenia 1 w pracy A. Wieczorka<sup>15</sup>. Dlatego tę część dowodu tutaj pomijamy, a zainteresowanego czytelnika odsyłamy do wspomnianej pracy.

Z tego co wyżej pokazano wynika jasno, że problem istnienia równowagi Nasha gry  $n$ -osobowej jest równoważny problemowi istnienia punktu stałego odpowiedniego odwzorowania wielowartościowego. My wykorzystujemy fakt, że aktualna wiedza o twierdzeniu Schaudera daleko wyprzedza twierdzenie Kakutaniego z roku 1941, dotyczące jedynie zbiorów wypukłych i zwartych oraz odwzorowań u.s.c. o wartościach wypukłych.

### 3. Równowaga rynkowa

Najpierw przedstawimy prosty model ekonomiczny zwany też modelem czystej wymiany towarowej.

W naszym modelu półprzestrzeń  $R_+^k$  będzie reprezentować rynek, a jej elementy  $z = (z_1, \dots, z_k)$  wiązki towarowe (*commodity bundle*). Wtedy  $z_i, i = 1, 2, \dots, k$ , reprezentują poszczególne towary. Każdy towar „ $i$ ” ma swoją funkcję cen (zależną od całej wiązki towarowej)  $f_i: R_+^k \rightarrow R_+$ . Wtedy funkcja  $f(z) = (f_1(z), \dots, f_k(z))$  jest wektorem cen. Będziemy zakładać, że  $D$  jest AR-em takim, że  $f(R_+^k) \subset D$ , to znaczy wszystkie wartości wektora cen leżą w zbiorze  $D$ . Jeżeli dana jest wiązka towarowa  $z = (z_1, \dots, z_k)$  oraz odpowiadający jej wektor cen  $p = f(z), p = (p_1, \dots, p_k), p_i = f_i(z), i = 1, \dots, k$ , to iloczyn skalarny (*inner product*):

<sup>14</sup> Ibidem; M. Maławski, A. Wierczorek, H. Sosnowska, *Konkurencja i kooperacja. Teoria gier w ekonomii i naukach społecznych*, PWN, Warszawa 1997.

<sup>15</sup> A. Wieczorek, op. cit.

$$(3.1) \langle p, z \rangle = \sum_i p_i z_i$$

opisuje wartość wiązki towarowej zmierzonej w cenach  $f$ .

Na naszym rynku w wymianie towarowej bierze udział  $(n-1)$ -osób (firm)  $1, 2, \dots, n-1$ . Przez alokację rozumiemy przyporządkowanie każdej osobie „ $i$ ” pewnej wiązki towarowej  $z^i$ .

Pełny opis gospodarki wymiennej (*exchange economy*) otrzymujemy specyfikując dla każdej osoby „ $i$ ”,  $i = 1, \dots, n-1$ , zbiór dostępnych wiązek towarowych  $C_i$  (zakładamy, że  $C_i$  jest AR-em), relację przeciwwzrotną  $S_i: C_i \rightarrow C_i$  oraz alokację początkową  $\omega^i$ , zwanych odpowiednio: zbiorem konsumpcyjnym, relacją preferencji i zapasem początkowym (*initial endowment*). Tak więc modelem gospodarki wymiennej nazywamy każdy układ postaci:

$$(3.2) (D, C_i, S_i, \omega^i, i = 1, 2, \dots, n-1).$$

Równowagą gospodarki (3.2), czyli równowagą rynkową (*competitive equilibrium*), nazywać będziemy parę  $(p^0, z^0)$  złożoną z wektora cen  $p^0$  oraz alokacji  $z^0 = (z^1, \dots, z^{n-1})$ ;  $z^i$  jest alokacją przyporządkowaną osobie „ $i$ ”, dla której spełnione są warunki:

$$(3.3.1) \Sigma z^i \leq \Sigma \omega^i,$$

$$(3.3.2) \text{ dla każdego } z^i \in C_i: \langle p^0, z^i \rangle \leq \langle p^i, \omega^i \rangle, i = 1, \dots, n-1,$$

$$(3.3.3) \text{ nie istnieje } j \text{ ani } z \in C_j \text{ takie, że } \langle p^0, z \rangle \leq \langle p^0, \omega^j \rangle \text{ oraz } z^j \in S_j(z).$$

Tak więc równowaga jest takim stanem gospodarki w którym każdy uczestnik zachowuje się racjonalnie, biorąc pod uwagę swoje preferencje i możliwości budżetowe; w stanie równowagi okazuje jednak, że dla każdego uczestnika rynku wystarcza towarów. Jeżeli w (3.3.1) założylibyśmy równość (co się często czyni), to w równowadze każdy znalazłby nabywców na swoje towary.

W celu uzyskania ogólnych twierdzeń o istnieniu równowagi postąpimy jak następuje:

(i) modelowi (3.2) przyporządkujemy indukowaną grę  $n$ -osobową,

(ii) równowaga indukowanej gry jest jednocześnie równowagą modelu (3.2).

W praktyce należy jedynie rozpatrzyć, czy nasz model gospodarki indukuje grę dopuszczalną, a wtedy istnienie równowagi otrzymujemy natychmiast z twierdzenia (2.4). Przystępujemy do realizacji punktów (i) oraz (ii). Niech będzie dany model (3.2). Grę  $n$ -osobową:

$$(3.4) (D, C_1, \dots, C_{n-1}, F_0, \dots, F_{n-1}, G_0, \dots, G_{n-1})$$

nazywać będziemy indukowaną przez model (3.2), jeżeli dla wszystkich  $(p, x) \in D \times (C_1 \times \dots \times C_{n-1})$  mamy:

$$F_0(p, x) = D,$$

$$F_i(p, x) = \{z \in C_i; \langle p, z \rangle \leq \langle p^0, \omega^i \rangle\}, i = 1, \dots, n-1,$$

$$G_0(p, x) = \{u \in D; \langle u, \Sigma_i (x_i - \omega^i) \rangle > \langle p, \Sigma_i (x_i - \omega^i) \rangle\},$$

$$G_i(p, x) = \{z \in C_i; x_i \in S_i(z)\}, i = 1, \dots, n-1.$$

W grze (3.4) indukowanej przez model (3.2) występują więc jako gracze osoby biorące udział w wymianie towarowej oznaczone numerami  $i = 1, \dots, n-1$  oraz dodatkowo jeszcze jeden gracz (oznaczony numerem 0), który reprezentuje mechanizm rynkowy („niewidzialna ręka”). Zbiorem strategii tego gracza jest zbiór  $D$  wszystkich cen. Gracz ten może zmieniać ceny dowolnie, przy czym preferuje takie ceny, które oceniają wyżej wartość nadwyżki popytu nad podażą. Pozostali gracze mogą poruszać się w zakresie swoich zbiorów konsumpcyjnych przy zachowaniu ograniczeń budżetowych  $\langle p, z \rangle \leq \langle p, \omega^i \rangle$ . Relacje preferencji tych graczy są odbiciem relacji preferencji w modelu (3.2).

Następujące twierdzenie (stanowiące modyfikację twierdzenia 3 w pracy A. Wiczcorka<sup>16</sup>) jest podstawowe dla naszego podejścia.

**(3.5.) TWIERDZENIE: Jeżeli  $(p^0, x^0)$  jest równowagą Nasha gry indukowanej (3.4), to jest też równowagą modelu (3.2).**

**Dowód:** Z konstrukcji gry (3.4) natychmiast wynika, że spełnione są warunki (3.3.2) oraz (3.3.3.). Należy więc sprawdzić warunek (3.3.1). W tym celu sumujemy (po  $i$ ) nierówności:

$$\langle p^0, x_i^0 \rangle \leq \langle p^0, \omega_i \rangle,$$

skąd otrzymujemy:

$$\langle p^0, \Sigma(x_i^0, \omega^i) \rangle \leq 0.$$

W konsekwencji, z definicji równowagi w sensie Nasha, dla każdego  $u \in D$ , otrzymujemy:

$$\langle u, v \rangle \leq \langle p^0, v \rangle, \text{ gdzie } v = \Sigma(x_i^0 - \omega^i).$$

Z czego wynika, że  $\langle u, v \rangle \leq 0$ , dla każdego  $u \in D$ . Stąd zaś wnosimy (zakładając, że zbiór cen zawiera wszystkie wektory jednostkowe), że  $v \leq 0$  i w konsekwencji otrzymujemy warunek (3.3.1). Tym samym nasze twierdzenie jest udowodnione.

Sumując twierdzenia (2.4) i (3.4) otrzymujemy jako główne:

**(3.6) TWIERDZENIE: Jeżeli model (3.2) indukuje dopuszczalną grę (3.4), to posiada równowagę.**

Twierdzenie (3.6), choć abstrakcyjne, jest w istocie bardzo ogólne. Jako szczególny przypadek zawiera ono Twierdzenie 3 z pracy A. Wiczcorka oraz tego typu wyniki zawarte w monografii J.P. Aubina<sup>17</sup>. Uwagi te dotyczą wszystkich wcześniejszych klasycznych wyników. Dla konkretnego modelu (3.2) możemy zawsze sprawdzić czy indukowana gra jest dopuszczalna. Tak więc twierdzenie (3.6) pokazuje w jakim kierunku należy pójść, aby szukać równowagi rynkowej. Oczywiście nasze twierdzenie (3.6) nie wyczerpuje możliwości badania tego ważnego zagadnienia.

Nasze rozważania zakończymy kilkoma uwagami bibliograficznymi dotyczącymi stosowania twierdzenia Schaudera o punkcie stałym w problemach równowagi rynkowej.

Pierwszą matematycznie ścisłą definicję równowagi rynkowej podał w roku 1874 Leon Walras<sup>18</sup>. Jego rozważania nie zawierały jednak dowodu istnienia. Dowód ten podał w roku 1935 Abraham Wald<sup>19</sup>, stosując twierdzenie Brouwera o punkcie stałym. Dowód Walda istotnie uprościli: H. W. Kuhn w roku 1956 oraz R. Dorfman, P. A. Samuelson i R. M. Solow w roku 1958<sup>20</sup>. Wcześniej, w roku 1937, J. von Neumann podał pojęcie gry dwuosobowej o sumie zerowej i zastosował je do modelu ekonomicznego zwanego dzisiaj modelem von Neumanna. Wkład polskiej myśli naukowej w te zagadnienia zaszygnowaliśmy na początku pracy i wiąże on się ściśle z badaniami warszawskiej grupy naukowej kierowanej wcześniej przez J. Łosia, a obecnie przez A. Wiczcorka. Oczywiście lista wszystkich prac poświęconych rozpatrywanej problematyce jest bardzo długa, niemożliwa do przedstawienia w naszej pracy.

<sup>16</sup> Ibidem.

<sup>17</sup> Ibidem; J. P. Aubin, op. cit.

<sup>18</sup> L. Walras, *Elements d'économie politique pure*, Corbaz, Lozanna 1874.

<sup>19</sup> A. Wald, *Über die Produktionsgleichungen der ökonomischen Wertlehre*, „Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums” t. 7 (1935), s. 1-6.

<sup>20</sup> H. W. Kuhn, *On a Theorem of Wald*, „Annals of Mathematical Studies” t. 38 (1956), s. 265-273; R. Dorfman, P. A. Samuelson, R. M. Solow, *Linear Programming and Economic Analysis*, McGraw-Hill, New York 1958.

**Dorota Witajewska**

Doktorant na Wydziale Ekonomii  
Akademii Ekonomicznej w Poznaniu

## **Ewolucja wymiennego równania pieniądza**

### **1. Uwagi wstępne**

Teoria inflacji w ekonomii klasycznej opiera się na ilościowej teorii pieniądza, która bezpośrednio uzależnia poziom cen od wielkości zasobów pieniądza krążącego w obiegu.

Ekonomiści klasyczni byli zwolennikami prawa Saya, wedle którego produkcja (podaż) sama sobie stwarza popyt, niemożliwe są zatem kryzysy nadprodukcji. Każda produkcja stwarza sobie popyt, gdyż zatrudnieni w tym procesie produkcji są opłacani i wydatkują otrzymane wynagrodzenie, czyli tworzą popyt. J. S. Mill pisze:

„Przyjmijmy, że ilość dóbr wytworzonych nie jest większa niż społeczeństwo rade by było spożyć: czyż w tym przypadku jest możliwe, by istniał niedobór popytu na wszystkie towary z braku środków zapłaty? Ci, którzy tak myślą, nie rozważyli widać, co stanowi środki zapłaty za towary. Są to po prostu towary. Środki zapłaty każdego człowieka za produkty innych ludzi składają się z tego, co sam posiada. Wszyscy sprzedawcy są nieuniknienie i *ex vi termini* nabywcami. Gdybyśmy mogli nagle podwoić produkcyjne siły kraju, podwoilibyśmy podaż towarów na każdym rynku, lecz tym samym podwoilibyśmy siłę nabywczą. Każdy rozporządza podwójnym popytem i podwójną podażą: każdy byłby w stanie kupić dwa razy tyle, ponieważ każdy posiadałby dwa razy tyle do zaoferowania w wymianie<sup>1</sup>. Pieniądz w tym ujęciu jest zatem neutralny i obojętny na procesy zachodzące na rynku.

Ekonomia klasyczna dzieli gospodarkę na dwie sfery – realną i pieniężną (wtórną). Sfera realna obejmuje procesy produkcji i wymianę towarów (jako skutek produkcji), konsumpcję, zatrudnienie, płace, inwestycje, oszczędności, popyt na towary i usługi, opłacalność inwestycji i produkcji itd. Bada się relacje między tymi wielkościami, a relacjami tymi rządzi mechanizm rynkowy, tzn. mechanizm działania popytu i podaży. Sfera pieniężna w ujęciu klasyków obejmuje tylko kwestie pieniądza jako środka cyrkulacji, środka płatniczego, gromadzonego jedynie w celach transakcyjnych. Podaż jego jest niezależna od warunków i procesów produkcji i kształtowana jest egzogenicznie przez organy państwa. Obie sfery nie oddziałują na siebie – zjawiska pieniężne nie oddziałują na zjawiska realne i na odwrót<sup>2</sup>.

Przyjmowano też dalsze założenia – doskonałą elastyczność cen, płac i stóp procentowych. Działanie mechanizmu konkurencji prowadzi zatem do równowagi popytu i podaży przy stałym, pełnym zatrudnieniu czynników produkcji.

<sup>1</sup> J. S. Mill, *Zasady ekonomii politycznej*, t. 2, PWN, Warszawa 1966, s. 197-198.

<sup>2</sup> Por. Z. Fedorowicz, *Teorie pieniądza*, Poltext, Warszawa 1993, s. 31.

Zakładano ponadto, że występuje równowaga pomiędzy inwestycjami i oszczędnościami. Równość tych wielkości zachowana jest dzięki mechanizmowi stopy procentowej. Jej spadek powoduje zmniejszenie się rozmiarów oszczędności. Jeśli krańcowa dochodowość inwestycji przewyższy wysokość stopy procentowej, to następuje rozszerzanie się procesów inwestycyjnych, wzrasta popyt inwestycyjny, popyt na kredyty, spada skłonność do oszczędności i ma miejsce wzrost wydatków konsumpcyjnych. Wskutek wzrostu popytu globalnego stopa procentowa zaczyna jednak stopniowo wzrastać. Wzrastają też oszczędności (wzrost stopy obniża dochodowość inwestycji). Gdy stopa procentowa wzrośnie powyżej krańcowej efektywności inwestycji, to popyt inwestycyjny i kredytowy obniżają się, kurczy się zatem działalność inwestycyjna. Na skutek spadku popytu stopa procentowa zaczyna stopniowo opadać itd. Następuje na nowo ten sam ciąg zdarzeń. W taki sposób dostosowują się wielkości inwestycji i oszczędności, a ludzie i podmioty gospodarcze pozostają zasoby pieniężne wydatkują w całości<sup>3</sup>.

Pieniądz był początkowo traktowany jako dobro, które posiada wartość samą w sobie, związaną z kosztem jego wytworzenia. Nie widziano wartości pieniądza poprzez pryzmat jego siły nabywczej. Wartość pieniądza pochodzącego z rabunku sprowadzała się, na przykład, jedynie do kosztów jego transportu (wzmożony przywóz kruszców do Europy w XVI wieku pochodzących z grabieży w Ameryce). Użyteczności pieniądza, której sam nie posiadał, upatrywano w cechach użytkowych dóbr nabywanych za niego oraz w korzyściach wynikających z przeprowadzanych za jego pośrednictwem transakcji<sup>4</sup>.

Ilość kruszcu w obiegu, czyli innymi słowy ilość pieniądza w obiegu, oddziałuje na wahania poziomu cen, a zależność między nimi przedstawiano jako równość tempa wzrostu jednej i drugiej wielkości:

$$\frac{\Delta M}{M} = \frac{\Delta P}{P}$$

gdzie:

$M$  – ilość pieniądza w obiegu,

$P$  – poziom cen,

przy czym ich zmiany odbywają się w sposób automatyczny oraz są wprost proporcjonalne. Tego zdania był, między innymi, jeden z najwybitniejszych przedstawicieli teorii ilościowej XVIII wieku – D. Hume. Powyższą zależność uważał za bezpośrednią, gdyż nie uwzględniał on tu w ogóle stopy procentowej.

H. Thornton, D. Ricardo, K. Wicksell uważali wpływ ilości pieniądza na poziom cen jako pośredni, gdyż wielkość zasobów pieniądza oddziałuje na stopę procentową, a ta dopiero na poziom cen. Stopa procentowa jest tu jakby ogniwem pośrednim.

Obok wprowadzenia do ilościowej teorii pieniądza nowego elementu w postaci stopy procentowej, Ricardo stwierdził wzajemne dostosowywanie się ilości pieniądza i poziomu cen w różnych krajach. Powodowało to utrzymywanie się cen światowych na względnie stałym poziomie. Spadek ilości pieniądza w obiegu powoduje spadek cen, nadwyżkę bilansu płatniczego i wzrost rezerw złota. Poszerza się działalność kredytowa banków, uzależniona od wielkości zasobów kruszcu. Następuje zatem zwiększenie ilości pieniądza i wzrost ogólnego poziomu cen (działanie tego mechanizmu możliwe było oczywiście tylko w systemie waluty złotej)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> A. Kaźmierczak, *Pieniądz i bank w kapitalizmie*, PWN, Warszawa 1994, s. 147.

<sup>4</sup> Por. J. Denizet, *Wielka inflacja. Place, procent i kursy walut*, PWN, Warszawa 1981, s. 19.

<sup>5</sup> Por. E. Drabowski, *Wpływ pieniądza na gospodarkę w teoriach keynesizmu i monetaryzmu*, PWN, Warszawa 1987, s. 7.

Mimo iż Ricardo opowiadał się za kosztowymi przyczynami inflacji, pozostał on zwolennikiem ilościowej teorii pieniądza. Ceny, jego zdaniem, są zdeterminowane zarówno wielkością zasobów pieniężnych w obiegu, jak i wielkością kosztów.

Kolejne modyfikacje do teorii ilościowej wprowadził J. S. Mill. Przede wszystkim uwzględnił on wpływ substytutu pieniądza, jakim jest kredyt, na poziom cen. Stwierdził, iż zmiany wielkości udzielonych kredytów nie są proporcjonalne do zmian poziomu cen. Drugim nowym elementem był rozdział pieniądza na aktywny – wpływający na ceny i nieaktywny – pozbawiony takiego wpływu, czyli pieniądz przeznaczony do wykorzystania w przyszłości, na razie gromadzony, nie wydatkowany<sup>6</sup>.

## 2. Transakcyjna wersja równania wymiennego

Na początku naszego wieku Irving Fisher tworzy transakcyjną wersję teorii ilościowej oraz słynne równanie wymienne:

$$MV = PT$$

gdzie:

- $M$  – ilość pieniądza w obiegu,
- $V$  – szybkość obiegu pieniądza,
- $P$  – poziom cen,
- $T$  – suma transakcji.

Równanie to odzwierciedla podstawową, głoszoną przez Fishera tezę, że: „Poziom cen zmienia się bezpośrednio w stosunku do ilości pieniądza w obiegu ( $M$ ) i szybkości jego obiegu ( $V$ ) oraz odwrotnie do zmian wolumenu handlu ( $T$ )”<sup>7</sup>. Jeśli powyższe równanie przekształcimy pod kątem poziomu cen, otrzymamy:

$$P = \frac{MV}{T}$$

$P$  zależy zatem od trzech pozostałych czynników równania. W związku z założeniem stałego, pełnego wykorzystania czynników produkcji oraz powolnością zmian warunków produkcji (od których uzależnione jest  $T$ ), Fisher zakłada w krótkim okresie stałość  $T$ .

Drugi czynnik równania – szybkość obiegu pieniądza ( $V$ ) – jest uzależniony od warunków instytucjonalnych i organizacyjnych, na przykład: od organizacji rozliczeń bankowych i udzielania kredytów, od form płatności lub nawyków i tradycji dotyczących tych dziedzin. Zmiany tych warunków, zdaniem Fishera, odbywają się bardzo wolno i w długich okresach, dlatego w krótkich okresach przyjmuje on również i  $V$  za stałe. Zakłada też, że zarówno jedno i drugie ( $V$  i  $T$ ) są niezależne od trzeciego czynnika równania – podaży pieniądza (ilości pieniądza w obiegu).

Pozostaje zatem ten trzeci czynnik –  $M$ . Jest on zmienną egzogeniczną, skutkiem decyzji organów państwowych w ramach prowadzonej polityki pieniężnej. Z tego powodu podaż pieniądza może się zmieniać nawet znacznie i to w krótkim okresie. Fisher zakłada ponadto, że jest ona niezależna od pozostałych czynników równania. Innymi słowy, wszystkie czynniki znajdujące się po prawej stronie równania nie oddziałują na siebie.

Pozostaje zatem stwierdzić, iż jeśli  $V$  oraz  $T$  są stałe, to poziom cen  $P$  jest funkcją liniową tylko i wyłącznie  $M$ , czyli  $P = f(M)$ , przy czym zmiany  $P$  i  $M$  są proporcjonalne.

<sup>6</sup> Por. J. Denizet, op. cit., s. 19, s. 45.

<sup>7</sup> J. Fisher, *The Purchasing Power of Money*, Macmillan, New York 1911, s. 29 – cyt. za E. Drabowski, op. cit., s. 11.

Równanie Fishera oraz wnioski z niego wyprowadzone nie zostały jednak empirycznie potwierdzone.

Nie jest prawdziwa założona *implicite* teza o niezależności  $T$  i  $V$  od podaży pieniądza. Spadek skłonności do oszczędzania ogranicza na przykład działalność kredytową banków. Zmniejsza się ilość wydatków – zatem maleje  $V$ . W okresie znacznego spadku stopy inflacji rośnie skłonność do oszczędzania, gdyż podmioty gospodarcze nie obawiają się spadku realnej wartości oszczędzanych zasobów. Zmniejszają zatem wydatki, co zmniejsza szybkość obiegu.

W badaniach nad pieniądzem Fisher nie uwzględniał stopy procentowej, a przecież jej spadek (wzrost) może spowodować wzrost (spadek) szybkości obiegu. Jeśli zatem w rzeczywistości  $V$  może być zmienne w krótkich okresach, to zmienność owa może zakłócać proporcjonalność wpływu wielkości zasobów pieniężnych w obiegu na poziom cen. Jeśli, na przykład, równocześnie ma miejsce mniej więcej równy co do wielkości spadek podaży pieniądza i wzrost szybkości obiegu (lub na odwrót), to poziom cen nie zmieni się.

Fisher zakłada niezmiennie, pełne wykorzystanie mocy produkcyjnych. Tymczasem wzrost podaży pieniądza może zaowocować lepszym wykorzystaniem czynników produkcji, co obniży koszty produkcji. Ceny mogą zatem maleć wbrew wnioskowi płynącemu z równania Fishera.

Nie znajduje również potwierdzenia podstawowa teza, w myśl której zmiany ilości pieniądza są proporcjonalne do zmian poziomu cen. Fisher zakłada, że zmienne równania (poza  $P$  i  $M$ ) nie oddziałują nawzajem na siebie. Na poziom cen wpływa nie tylko poziom podaży pieniądza, ale i inne czynniki, które mogą neutralizować wpływ rozmiarów masy pieniężnej na ceny lub też mogą znosić się nawzajem<sup>8</sup>.

System pieniądza współczesny Fisherowi to system waluty złotej, gdzie w obiegu krążyły złote monety, ale również pieniądz symboliczny (bilety bankowe) oraz depozytowy. W związku z tym Fisher rozwija równanie wymienne nadając mu postać:

$$MV + M'V' = TP$$

gdzie:

$M$  – ilość pieniądza kruszcowego,

$V$  – prędkość jego obiegu,

$M'$  – ilość pieniądza w postaci znaków pieniężnych (bilety bankowe, pieniądz depozytowy),

$V'$  – prędkość jego obiegu.

Z tych samych powodów, dla których  $V$  było dla Fishera stałe, uznawał on również i  $V'$  za niezmiennie. Wielkość  $M'$  również przyjmuje za stałą, gdyż emisja znaków bankowych jest prawnie ograniczona.

Wynika z tego zatem podobny wniosek jak z poprzedniej wersji równania wymiennego: ceny uzależnione są tylko od  $M$  – ilości pieniądza kruszcowego w obiegu<sup>9</sup>.

Mimo nieadekwatności przyjętych przez Fishera założeń można się zgodzić z opinią, iż „rozszerzył [on] i urealnił teorię inflacji poprzez zidentyfikowanie pięciu zasadniczych czynników wpływających bezpośrednio na poziom cen. Są to: ilość pieniądza gotówkowego i prędkość jego obiegu, wielkość depozytów i prędkość ich obiegu oraz wolumen transakcji pieniężnych. Fisher oczywiście dostrzegał i inne czynniki, takie jak: nieurodzaje, wynalazki, niepewność na rynku, lecz traktował ich wpływ na ceny jako pośredni i sporadyczny”<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Por. np. A. Kaźmierczak, op. cit., s. 147.

<sup>9</sup> Na podstawie Z. Fedorowicz, op. cit., s. 31.

<sup>10</sup> D. Rosati, R. Michalski, *Inflacja*, Książka i Wiedza, Warszawa 1989, s. 37.

### 3. Modyfikacje wprowadzone przez przedstawicieli szkoły z Cambridge

Transakcyjna wersja teorii ilościowej, w której główny nacisk położony jest na relację między ilością pieniądza a sumą wydatków i poziomem cen, została zastąpiona wersją dochodową (tzw. szkoła z Cambridge). Głównym przedmiotem analizy jest w tej wersji równania popytu na pieniądź, który za pośrednictwem wielkości wydatków określa poziom cen.

Wielkość  $T$  – ilość towarów uczestnicząca w wymianie handlowej – jest tutaj zastąpiona wielkością  $Y$  – produktem narodowym brutto ( $GNP$ ). W ten sposób znika konieczność uwzględniania transakcji pośrednich, tzn. transakcji dobrami pośrednimi. Bierze się zatem pod uwagę tylko wolumen produktów finalnych. Ułatwia to analizę empiryczną, ponieważ dane dotyczące produktu narodowego są dokładniejsze niż dane na temat obrotów w gospodarce. Łatwiejsze stało się dzięki temu mierzenie szybkości obiegu<sup>11</sup>.

Najważniejsze nazwiska związane ze szkołą z Cambridge to: A. Marshall, A. C. Pigou, D. H. Robertson, J. M. Keynes. Ostatni z wymienionych stworzył tak ważny, odrębny nurt w ekonomii (keynesizm, neokenesizm), że zasługuje na oddzielny artykuł. W tym krótkim przeglądzie wspomnę tylko o dwóch pierwszych twórcach.

A. Marshall rozwijając równanie wprowadza nową jego wersję:

$$\frac{M}{P} = k \times Y$$

gdzie:

$M$  – ilość pieniądza w obiegu,

$P$  – poziom cen,

$Y$  – GNP,

$k$  – współczynnik (tzw. stała z Cambridge).

Współczynnik  $k$  wyraża, jaką część dochodów podmioty gospodarcze skłonne są do przechowywania w formie płynnej. Skłonność ta zależy od subiektywnej ich oceny.

Trzeba tu zwrócić uwagę na wprowadzony do analizy nowy element, czyli czynnik czasu (tzw. preferencje czasowe). Co warto dodać – uznano, że jednostki gospodarcze wyżej oceniają bieżące korzyści ekonomiczne od przyszłych (im bardziej odległe, tym niższa ocena).

Taki sposób interpretacji współczynnika  $k$  pozwala uznać, że marshallowskie równanie jest równaniem popytu na pieniądź ( $k$  – określa tę część dochodów podmiotów gospodarczych, jaką są one skłonne do przechowywania w postaci płynnej)<sup>12</sup>.

Wprowadzając kategorię popytu na pieniądź jako podstawę analiz ekonomicznych, Marshall określa czynniki, od których jest ona uzależniona. Są to, jego zdaniem: poziom cen (który określa siłę nabywczą zasobów pieniężnych będących w gestii podmiotów gospodarczych), tempo zmian wielkości dochodów jednostek gospodarczych, przebieg cykli koniunkturalnych oraz organizacja obiegu pieniężnego<sup>13</sup>.

A. Pigou (jeden z twórców ekonomii dobrobytu) dokonuje innej interpretacji przedstawionego wyżej równania, traktuje je mianowicie jako kolejną postać tradycyjnego równania wymiennego. Współczynnik  $k$  jest określany teraz jako odwrotność fisherowskiej szybkości obiegu pieniądza ( $k = \frac{1}{V}$ ), w której uwzględnia się tylko liczbę transakcji. Szybkość obiegu dla Fishera była relacją sumy wartości transakcji ( $T$ ) i ilości pieniądza ( $M$ ). Była to tzw. szybkość transakcyjna.

<sup>11</sup> Por. E. Drabowski, op. cit., s. 7.

<sup>12</sup> Por. Z. Fedorowicz, op. cit., s. 31.

<sup>13</sup> Por. E. Drabowski, op. cit., s. 7.



Marshall i Pigou wprowadzają natomiast dochodową szybkość obiegu (stąd nazwa: dochodowa wersja teorii ilościowej), która uwzględnia relację części dochodu w postaci zasobów pieniężnych do wielkości wydatków i poziomu cen.

Innymi słowy, szybkość obiegu jest skorygowana o wpływ na nią tej części dochodów, którą jednostki gospodarcze skłonne są utrzymywać w postaci płynnych rezerw pieniężnych. Szybkość dochodowa jest mniejsza od transakcyjnej, gdyż pomijamy w niej transakcje pośrednie ( $T$  jest zastąpione przez  $Y$ ).

Jeśli w miejsce  $k$  podstawimy  $\frac{1}{V}$  i przemnożymy obie strony marshallowskiego równania przez  $P$ , a następnie  $V$ , to otrzymamy równanie wymienne podobne do jego tradycyjnej postaci:

$$\frac{M}{P} = k \times Y$$

$$\frac{M}{P} = \frac{1}{V} Y / \times P$$

$$M = \frac{1}{V} Y \times P / \times V$$

$$MV = YP$$

Traktując zatem współczynnik  $k$  jako odwrotność transakcyjnej szybkości obiegu pieniądza, można uznać, że po dokonanych przekształceniach wersja teorii ilościowej z Cambridge jest kolejną postacią równania wymiennego. Jeśli przyjmiemy teraz, że wartość  $GNP$  w danym okresie pozostała niezmienną i założymy (podobnie jak Marshall) stałość współczynnika  $k$ , to zmiana ilości pieniądza ( $M$ ) wywoła proporcjonalną zmianę (co do wielkości i kierunku) poziomu cen. Widzimy zatem, że wnioski wypływające z tej wersji również sprowadzają się do podstawowej tezy tradycyjnej teorii ilościowej<sup>14</sup>.

Po przekształceniach tradycyjnego równania wymiennego wzór na transakcyjną szybkość obiegu przedstawia się następująco:

$$V = \frac{P \times T}{M}$$

Pigou wskazuje, że wskaźnik  $k$  (interpretowany jako odwrotność transakcyjnej szybkości obiegu) w ujęciu tradycyjnym wynosi:

$$k = \frac{1}{V} = \frac{M}{P \times T}$$

Zastępuje on mianownik tego równania produktem narodowym brutto otrzymując:

$$k = \frac{1}{V} = \frac{M}{Y}$$

Wyróżnia on przy tym realny produkt ( $y$ ) wyrażony w cenach stałych, oraz nominalny ( $Y$ ), stanowiący produkt realny skorygowany o wskaźnik wzrostu cen ( $p$ ): ( $p \times y$ ). Jeśli  $k = \frac{M}{Y}$ , a zatem  $M = k \times Y$ , i jeśli  $Y$  równe jest  $p \times y$ , to dochodzimy w ten sposób do sformułowania równania popytu na pieniądz w wersji dochodowej:

<sup>14</sup> Na podstawie Z. Fedorowicz, op. cit., s. 31.

$$M = k \times p \times y.$$

Po dalszych przekształceniach widzimy więc, że wskaźnik wzrostu cen to:

$$p = \frac{M}{k \times y}.$$

Pigou – zwolennik podstawowej tezy teorii ilościowej – uznawał, że poziom cen jest uwarunkowany podażą pieniądza. Zauważył jednak, iż  $k$  może być zmienne, zmiany te nie miały jednak, jego zdaniem, dużego znaczenia. Produkt realny ( $y$ ) również nie ulega znaczącym zmianom (przynajmniej w krótkim okresie).

Dopuszczenie możliwości zmian  $k$  oraz  $y$  stanowi istotne *novum* w porównaniu z tezami Fishera i Marshalla. Najważniejszą innowacją stanowi jednak twierdzenie, iż duży wpływ na kształtowanie się wielkości popytu na pieniądź, i poprzez to na poziom cen, posiada produkt realny – nie cały, bowiem produkt zostanie przeznaczony na rezerwy pieniężne. Wpływ ilości pieniądza na poziom cen może być, w związku z tym, zakłócany zmianami  $k$ , a przede wszystkim  $y$ . Powoduje to, iż wpływ podaży pieniądza na ceny nie będzie proporcjonalny, ale zgodny tylko co do kierunku. Pigou obala zatem podstawową tezę tradycyjnej teorii ilościowej<sup>15</sup>.

Sformułowane przez Pigou równanie popytu na pieniądź można zapisać w jeszcze innej formie:

$$DM = k \times R$$

gdzie:

$DM$  – popyt na pieniądź,

$k$  – suma aktywów,

$R$  – ta część dochodów (aktywów) jednostek gospodarczych, którą utrzymują one w postaci pieniądza.

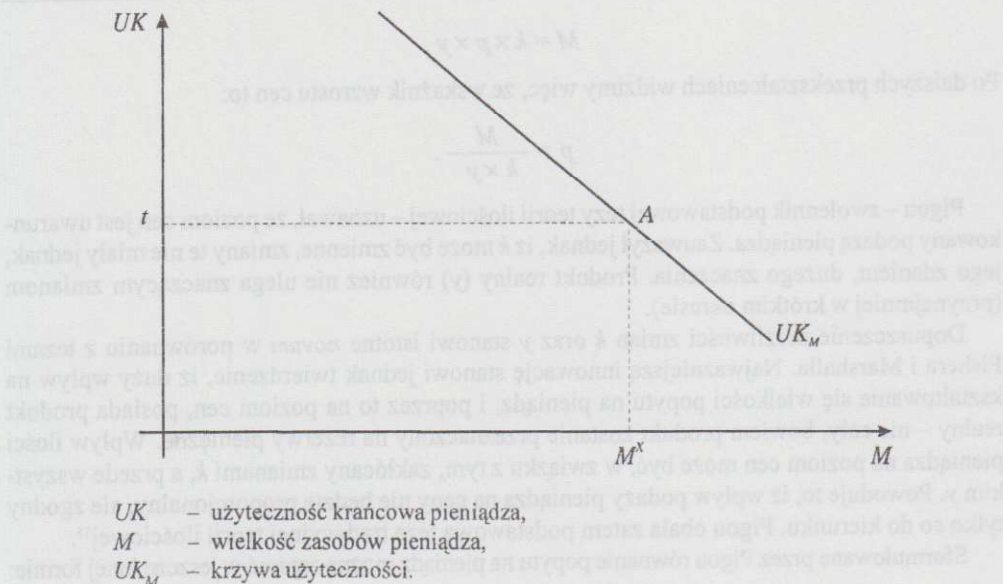
Pieniądź traktowany jest przez niego jako jedna z form aktywów (a nie, jak czynili to Fisher i Marshall, tylko jako środek transakcyjny). Stanowi to kolejny nowy element<sup>16</sup>.

Pigou wskazuje ponadto na rolę, jaką odgrywa ocena jednostek gospodarczych dotycząca krańcowej użyteczności utrzymywania różnych form aktywów. Użyteczność rezerw pieniężnych malała, jego zdaniem, w miarę wzrostu ilości posiadanych zasobów pieniądza. Dzieje się tak gdyż coraz mniejsza jest groźba konieczności pokrycia niespodziewanych wydatków, czy groźba utraty korzyści z powodu niezrealizowania niespodziewanych transakcji dochodowych. Malejąca użyteczność krańcowa oznacza, iż kolejna ostatnia jednostka pieniężna ma mniejszą użyteczność niż ją poprzedzająca. Przedstawiono to za pomocą wykresu na stronie następnej.

Nachylenie na wykresie krzywej  $UK_M$  wskazuje malejącą użyteczność pieniądza w miarę wzrostu jego rezerw. Każda jednostka gospodarcza ma stałą tzw. stopę preferencji czasowej, tzn. stała jest jej subiektywna ocena, czy korzystniejsze jest wydatkowanie rezerw pieniężnych teraz, czy odroczenie konsumpcji i utrzymanie ich. Wynosi ona  $t$  i obrazuje utratę korzyści na skutek wyboru jednej z tych możliwości. Punkt przecięcia się prostej wyprowadzonej z punktu  $t$  z krzywą użyteczności  $UK_M$  wyznacza pożądaną wielkość rezerw pieniężnych  $M^x$  – pożądaną, tzn. taką, której użyteczność krańcowa jest równa utracie korzyści z tytułu odroczenia w czasie wydatkowania zasobów pieniężnych. Pigou nadaje pieniądzu jego własną użyteczność, będącą wypadkową wyżej opisanych subiektywnych ocen korzyści i strat podmiotów gospodarczych. W tradycyjnej teorii ilościowej, jak już wyżej wspominałam, użyteczność pieniądza była traktowana jako użyteczność dóbr, jakie można za niego kupić.

<sup>15</sup> Na podstawie A. Kaźmierczak, op. cit., s. 147.

<sup>16</sup> Por. E. Drabowski, op. cit., s. 7.



Źródło: Z. Fedorowicz, *Teorie pieniądza*, Poltext, Warszawa 1993, s. 39.

Warto dodać jeszcze, iż Pigou jest autorem twierdzenia zwanego „efektem Pigou”, w myśl którego niski popyt konsumpcyjny w okresie dna kryzysu, powodując obniżkę cen, zwiększa siłę nabywczą pieniądza. Skutkuje to wzrostem popytu konsumpcyjnego i spadkiem skłonności do oszczędzania, przyspieszając tym samym wyjście z depresji<sup>17</sup>.

Widzimy zatem, że i Marshall i Pigou nie wykraczają poza ramy tradycyjnej teorii ilościowej pieniądza. Rozwijają oni ją tylko, wprowadzając szereg innowacji: Marshall – dochodową szybkość obiegu oraz popyt na pieniądz jako podstawę analiz, Pigou – odrzucając tezę o proporcjonalnym wpływie ilości pieniądza na ceny oraz nadając pieniądzu samoistną użyteczność.

<sup>17</sup> Por. Z. Fedorowicz, op. cit., s. 31.

## TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE ASPEKTY FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA

Wacław Radkiewicz

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

### Gospodarka i przedsiębiorca

Środowisko, w którym działa przedsiębiorca, tzn. rynek, nigdy nie ma czysto ekonomicznego charakteru. Każda gospodarcza działalność posiada bowiem też wymiar społeczny. Ta banalna prawda jest jednak bardzo często podważana albo raczej lekceważona. Ma to miejsce m.in. wtedy, gdy ekonomię próbuje się maksymalnie matematyzować, szukając w ten sposób panaceum na gospodarze trudności. Również przy podejmowaniu decyzji w ramach polityki gospodarczej nierzadko pomija się uwarunkowania psychospołeczne.

#### 1. Prekursorzy przedsiębiorców

Społeczna strona działalności przedsiębiorcy dostrzegana jednak była już w bardzo odległej przeszłości, mianowicie w czasach antyku, a następnie – przez szereg stuleci chrześcijaństwa. Wówczas to działalność kupca-pośrednika – ówczesnego przedsiębiorcy – określana była bardzo często jako „mniej wartościowa”, a nawet „wstrętna” i „grzeszna”.

Początki tego negatywnego stosunku do pierwszych przedsiębiorców sięgają Arystotelesa, który zarzucał im „nadmierne myślenie o pieniądzach”, a jednocześnie brak „wewnętrznego spokoju”, który cechował myślicieli i filozofów. To właśnie kupcy, zdaniem Arystotelesa, mieli się głównie przyczynić do zburzenia naturalnego porządku społecznego istniejącego w przeszłości.

Podobnie traktowano przedsiębiorcę w tradycji judeochrześcijańskiej. W Starym Testamencie znajduje się – wielokrotnie cytowany – tekst o zakazie lichwy, tzn. brania procentu przy udzielaniu kredytu<sup>1</sup>. Natomiast w podręczniku prawa kanonicznego wydanym w XII w., możemy

<sup>1</sup> Zakaz pobierania procentu od pożyczonych pieniędzy uzasadniano w średniowieczu tym, iż nie można „sprzedawać czasu, który jest własnością wszystkich”. Jeden z ówczesnych autorów pisze o tym jak następuje: „Lichwiarz występuje przeciw powszechnemu prawu naturalnemu, gdyż sprzedaje czas, który jest wspólny dla wszystkiego stworzenia. Święty Augustyn powiada, że każde stworzenie ma obowiązek uczynić dar z siebie, słońce zobowiązane jest świecić, ziemia by rodziła itd. Skoro lichwiarz sprzedaje to, co przynależy wszelkiemu stworzeniu, krzywdzi wszelkie stworzenia”. Odmawiając kupcowi prawa do ciągnięcia zysku z czasu, nie tylko atakuje się samą zasadę oprocentowania, lecz również przekreśla się wszelką możliwość rozwoju kredytu. Za *Czas w kulturze*, Warszawa 1988, s. 322.

przeczytać, że kupiec nie może się Bogu podobać, „albo też z dużymi trudnościami”. Przez szereg stuleci wizerunek kupca i przedsiębiorcy był negatywnie kształtowany przez kościół i nie cieszył się – mówiąc ogólnie – społecznym uznaniem.

Przy interpretacji słów Jezusa dotyczących „bogaczy” nie dostrzegano tego, że w Piśmie Świętym jest mowa o bogactwie rozrzutnym, a jednocześnie „sterylnym”, „czystym”, tzn. nie związanym z żadną gospodarczą działalnością. Tymczasem bogactwo „nowoczesne”, powstaje dzięki twórczej pracy i służy dobru społecznemu. Bogactwo jałowe, nie przynoszące żadnych korzyści społecznym – prócz zaspokojenia luksusowych potrzeb jego właścicieli, występuje obecnie rzadko w rozwiniętych gospodarczo państwach. Jest ono natomiast zjawiskiem obserwowanym często w krajach ubogich, znajdujących się dopiero w stadium przechodzenia od feudalizmu do kapitalizmu, tzn. rozwiniętej gospodarki rynkowej.

Zmiana oficjalnej postawy Kościoła katolickiego nastąpiła dopiero w XII wieku, odkąd zaczęto wskazywać na to, iż działalność przedsiębiorców-handlarzy służy również interesom społecznym. Nadal jednak był wyznawany pogląd, że „pieniądz nie może rodzić pieniądza”. Poczęto jednak zwracać uwagę, że zysk przedsiębiorcy jest kategorią różną od lichwy. To rozróżnienie – lichwy i zysku – stanowiło ważny czynnik korzystnie wpływający na rozwój ówczesnej gospodarki. Historycy gospodarczy cieszący się wielkim uznaniem po dziś dzień, m.in. Werner Sombart, zwracali uwagę na ekonomiczną wagę tego rozróżnienia.

Ale zmiana oficjalnej postawy Kościoła nie wpłynęła w większym stopniu na utrzymującą się wrogość wobec „ludzi gospodarki” ze strony teologów i filozofów. W sumie więc ówczesna „teoria” dotycząca zjawisk gospodarczych i praktyka pokrywała się ze sobą tylko częściowo.

Wrogość wobec ludzi gospodarki – przedsiębiorców, nie tylko ze strony licznych teologów i filozofów, ale w ogóle ze strony większej części ówczesnego społeczeństwa, można przypisać w dużym stopniu temu, że w tamtych czasach panowała gospodarcza autarkia; gospodarstwo domowe i działalność produkcyjna stanowiły jedną całość, a handel odgrywał niewielką stosunkowo rolę. Mało tego, działalność kupców oznaczała zagrożenie istniejącego stanu rzeczy dla tych którzy swe dochody czerpali głównie, czy też wyłącznie, z tytułu posiadania ziemi. Własność ta była bowiem dotąd przez całe stulecia podstawą gospodarczej działalności i egzystencji przeważającej części społeczeństwa.

Taka postawa miała więc swoje psychospołeczne korzenie. W wyobrażeniach większości ludzi rolnik – właściciel gospodarstwa – stanowił uosobienie udanego ludzkiego żywota. W tym wiejskim, idyllicznym trybie życia nie następowały przez całe pokolenia żadne dostrzegane zmiany. Ten sam rytm życia powtarzał się z roku na rok. Rolnik był symbolem ustalonego, wydawałoby się – raz na zawsze, ładu. Kupiec-przedsiębiorca swoją działalnością burzył taki porządek rzeczy. Nie przypadkiem Joseph Alois Schumpeter, twórca teorii przedsiębiorczości, określił to, co czynią przedsiębiorcy jako „twórcze niszczenie”. Nie należy więc dziwić się, że przypisywano im od dawna zło, niszczycielskie instynkty.

W świadomości ludzkiej obawa przed zniszczeniem i tym, co może ono przynieść złego, jest bowiem ściśle związana z dążeniem do utrzymania istniejących warunków egzystencji. Jest więc zrozumiałe, że styl życia „dzielnego rolnika” stanowił przez wiele stuleci wzorzec w różnych kręgach kulturowych, podczas gdy kupiec-przedsiębiorca traktowany był jako intruz, a nawet – demoniczna figura.

Idąc dalej: nawet twórcy naukowej ekonomii, w co trudno uwierzyć, nie potrafili docenić roli przedsiębiorcy, wydawał on się im po prostu zbyt zbyteczny. Adam Smith (1723-1790) pozostał bowiem przy wyobrażeniach XVIII wieku i procesy zachodzące w gospodarce uważał za podobne do praw natury. Z tego powstała przyjęta przez fizjokratów liberalna teoria leseferyzmu, oparta na wierze w niewidzialną rękę rynku, która miała zapewnić harmonijny przebieg procesów go-

spodarczych. Także David Ricardo – drugi twórca liberalizmu – uważał przedsiębiorcę za zbędnego: proces gospodarczy – według niego – funkcjonował sam z siebie, automatycznie. W tych wyobrażeniach przedsiębiorca dostarczał jedynie kapitału, a więc – był kapitalistą; takim właśnie przedstawił go Karol Marks.

Punktem wyjścia do rozważań Marksa była teoria Adama Smitha. Dla niego jednak przedsiębiorca był jedynie kapitalistą, który swoje pieniądze angażował w swoją firmę i dzięki temu mógł wykorzystywać zatrudnionych robotników, zatrzymując dla siebie część wytworzonej przez nich wartości. Innym źródłem poglądów młodego Karola Marksa na kwestie społeczno-etyczne, a ściślej – na kwestię sprawiedliwości społecznej, była – choć wydaje się to paradoksalne – zaczerpnięta z Biblii nauka o grzechu ciężącym na bogaczach (zawarta na przykład w przypowieści o wielbłądzie i uchu igielnym). U Marksa można zaobserwować motyw zazdrości; w ślad za nim socjalizm XIX i XX wieku uważał za główny sposób zwalczania ubóstwa zmiany w podziale dochodów już istniejących, a nie – gospodarczy wzrost<sup>2</sup>. Przy tym wszystkim Marks zdawał sobie sprawę z tego, że powstanie komunistycznego „społeczeństwa obfitości” będzie możliwe tylko pod warunkiem, że przedsiębiorcy – właściciele fabryk będą mogli wcześniej akumulować kapitał i rozwijać w ten sposób gospodarkę. W ten sposób, niejako okrężną drogą, wszedł do teorii Marksa przedsiębiorca, który przez jakiś czas, jego zdaniem, musiał być tolerowany.

Wróćmy teraz do „ojców ekonomii”. Duże uznanie, jakim cieszyli się Smith i Ricardo sprawiło, że kilka następnych generacji ekonomistów podzielało ich negatywny, lub zabarwiony rezerwą, stosunek do roli przedsiębiorcy. Dopiero znacznie później, bo na przełomie XIX i XX wieku, ekonomiści uznali decydującą rolę przedsiębiorcy dla rozwoju gospodarki. Alfred Marshall (1842-1924) dodał do trzech klasycznych czynników produkcji – tj. ziemi, kapitału i pracy – czwarty, mianowicie: organizację. Ale przełom w poglądach na rolę przedsiębiorcy nastąpił dopiero wtedy, gdy ukazała się w 1912 r. praca J. A. Schumpetera *Teoria gospodarczego rozwoju*.

Dla Schumpetera istota działalności przedsiębiorcy, jego szczególna funkcja, polegała na tworzeniu nowych kombinacji czynników, które uczestniczą w procesie produkcyjnym. To on właśnie odkrył, że przedsiębiorca jest motorem, siłą napędową innowacji, a tym samym – gospodarczego rozwoju. W wielkim skrócie schumpeterowskie pojęcie przedsiębiorczości można sprowadzić do następujących zjawisk:

- wytwarzanie i rozpowszechnianie nowych wyrobów, bądź nowych ich właściwości,
- wprowadzanie nowych metod wytwarzania, tzn. nowej techniki i technologii,
- tworzenie nowych form gospodarczych w organizacji, a chodzi tu m.in. o kartele, koncerny, spółki akcyjne, holdingi itd.,
- zdobywanie nowych rynków zbytu,
- odkrywanie nowych źródeł zaopatrzenia.

Dla Schumpetera pojęcie przedsiębiorcy wykraczało więc daleko poza jego dotychczasowe potoczne rozumienie. Społeczno-ekonomiczna funkcja przedsiębiorcy polega, jego zdaniem, na dostrzeganiu i wykorzystaniu nowych możliwości oraz kombinacji czynników wytwórczych lub, jak pisał, na „ożywieniu ich i czynieniu realnymi”.

## 2. Rynek i społeczna gospodarka rynkowa

Punktem wyjścia teorii gospodarki rynkowej było uznanie przez A. Smitha i D. Ricardo regulującej roli cen. Twórcy tej teorii wierzyli w całkowicie samoczynny mechanizm, kierowany

<sup>2</sup> Dopiero w demokracji liberalnej i gospodarce rynkowej „zazdrość społeczna” staje się siłą napędową gospodarczego rozwoju, podczas gdy w czasach przedkapitalistycznych, a następnie w tzw. realnym socjalizmie, stanowi ona hamulec postępu społecznego i gospodarczego.

„niewidzialną ręką”, a więc swoisty termostat. Oznaczało to oderwanie gospodarki od człowieka, autonomię procesów ekonomicznych. Socjologia nie była tu potrzebna.

Dlatego w tak przedstawionym systemie nie było miejsca dla żadnej społecznej odpowiedzialności i żadnej gospodarczej etyki. W ten sposób powstała w Anglii polityka „czystego” leseferyzmu, określana jako liberalizm z Manchesteru. W Stanach Zjednoczonych polityka ta niosła ze sobą zwyrodnienia w latach industrializacji tego kraju. To właśnie wówczas pierwsi przedsiębiorcy amerykańscy, poprzednicy współczesnych menedżerów, określani byli mianem rycerzy-rabusiów.

Obecnie wiemy, że system rynkowy – w przeciwieństwie do tego co sądzili o nim Smith, Ricardo i ich epigoni – w najlepszym przypadku można porównać do półautomatu, który wymaga stałej obsługi, wykonywanej przez kompetentne osoby. Aby sprostać społecznym postulatom i żądaniom, dotyczącym socjalnych zabezpieczeń itp., potrzebne jest wbudowanie w ten system odpowiednich stabilizatorów.

Oparta na konkurencji gospodarka rynkowa – dzisiaj również o tym wiemy – wymaga uzupełnienia przez odpowiednią politykę społeczną i socjalną. Polityka ta, w odróżnieniu od polityki ekonomicznej, traktuje ludzi nie tylko jako producentów i konsumentów, ale po prostu jako jednostki ludzkie. Stąd po 1950 r. pojawiła się – najwcześniej w Republice Federalnej Niemiec – „społeczna gospodarka rynkowa”, która następnie pod różnymi nazwami została upowszechniona w całej zachodniej Europie. Był to nowy jakościowo etap rozwoju gospodarki rynkowej.

Jest to zrozumiałe, że gospodarka rynkowa, służąca pełniejszemu zaspokojeniu ludzkich potrzeb, nie może budzić wątpliwości etycznych. Muszą być jednak w ten system gospodarczy wmontowane mechanizmy, które zapewniałyby „socjalne wyrównanie”. Mówiąc jaśniej – chodzi o redystrybucję części dochodu narodowego na rzecz uboższych grup społecznych. Polityka społeczna, zapewniająca socjalne bezpieczeństwo, nie może przy tym być sprzeczna z podstawowymi zasadami ekonomicznymi. Taki system polityki społecznej i socjalnej został stworzony w rozwiniętych gospodarczo krajach po II wojnie światowej. Zasięg tej polityki w poszczególnych krajach jest poważnie zróżnicowany.

Mógł on jednak powstać dopiero wtedy, gdy nagromadzone zostało bogactwo, środki materialne, które pozwoliły na stworzenie „społeczeństwa dobrobytu” i „państwa opiekuńczego”. Powstanie społecznej gospodarki rynkowej nie oznacza jednak ograniczenia roli przedsiębiorcy i osłabienia jego pozycji w gospodarce. Cele socjalne osiąga się bowiem głównie przez redystrybucję dochodów, a głównym narzędziem tej polityki jest budżet państwa.

Droga od starej, nazwijmy ją w ten sposób – liberalnej gospodarki rynkowej, do społecznej gospodarki rynkowej była jednak długa i często bardzo bolesna. Ta droga – w zasadzie – jest jeszcze przed Polską. Przebyć ją będą musiały także inne państwa. Na początku tej drogi trzeba mieć świadomość, że społeczeństwa dobrobytu powstawały przez wiele dziesiątków lat. I na koniec: drogi tej nie można przebyć nie mając przedsiębiorców.

### 3. Psychologiczne determinanty przedsiębiorczości

Znajomość literatury ekonomicznej i praktyki gospodarczej wskazuje, że rozwojowi i sprawnego funkcjonowania gospodarki nie można wyjaśnić sprowadzając wszystko do jednego tylko czynnika. Istnieje jednak zawsze główne ogniwo, którego moc oddziaływania jest największa, często decydująca. Ogniwo to może być dostatecznie silne, lub też może go po prostu brakować. Doświadczenia krajów rozwiniętych, szczególnie ostatniego okresu, wskazują wyraźniej niż kiedykolwiek przedtem, że czynnikiem determinującym powodzenie gospodarczych przedsięwzięć jest osobowość ludzi, którzy są bądź właścicielami przedsiębiorstw, bądź też – co ma miejsce

częściej – pracownikami najemnymi – menedżerami. Jak już była o tym mowa, ta elementarna prawda przez bardzo długi czas była niedostrzegana bądź kwestionowana.

Rewolucja technologiczna, która dociera do coraz to nowych dziedzin gospodarki, pociąga za sobą daleko idące konsekwencje natury społecznej. Jej następstwem są ogromne oszczędności ludzkiej „żywej pracy”, która jest eliminowana z procesów wytwórczych. W konsekwencji tego rośnie wydajność pracy społecznej. Wzrost dochodu narodowego – dóbr materialnych i usług – w coraz mniejszym stopniu zależy od ilości czasu pracy, a coraz więcej – od ogólnego poziomu nauki i stosowania jej efektów w gospodarczej praktyce, tzn. od postępu technicznego.

Nowe, zmieniające się szybko technologie i związana z tym, a nie znana w przeszłości, mobilność procesów produkcyjnych, powodują konieczność elastycznego zarządzania, wymagają operatywności przy podejmowaniu decyzji na różnych szczeblach, zmuszają do ryzyka i poszukiwań wielowariantowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych. Szczególnie w ciągu ostatnich kilkunastu lat okazało się, że rynek jest systemem, w którym stale, na co dzień stosowana jest metoda prób i błędów: sukces jest nagradzany, fiasko – karane. Rynek więc, zwłaszcza w jego współczesnym kształcie, wymaga zdecentralizowanej władzy ekonomicznej. Państwo nie jest zdolne do ogarnięcia wszystkich sfer i wszystkich kierunków gospodarczego rozwoju, nie może ono odbierać i reagować na niezliczoną ilość zmiennych rynkowych impulsów.

Zmieniająca się w szybkim tempie, wskutek rewolucji naukowo-technicznej, struktura działalności gospodarczej, wysuwa na pierwszy plan człowieka – organizatora procesów produkcyjnych i twórcę nowych metod w sferze marketingu. To, co dotąd wykonywali robotnicy bezpośrednio produkcyjni, przejmują teraz zautomatyzowane urządzenia i linie wytwórcze, roboty, systemy komputerowe. Towarzystwając człowiekowi od zarania jego dziejów troskę o zapewnienie materialnego bytu przejmują wysoko wydajne systemy techniczne.

To, co dokonało się w sferze produkcji określić można jako dematerializację pracy. O ile w połowie ubiegłego stulecia ok. 90% prac wykonywanych w fabrykach i na polu partych było na wykorzystaniu ludzkich mięśni, to obecnie ponad 70% czynności polega na gromadzeniu informacji, ich przetwarzaniu i wymianie. Głównym narzędziem stał się komputer.

Rewolucja techniczna, tzn. komputeryzacja produkcji i innych form gospodarczej działalności, nie oznacza jednak, że mechaniczne urządzenia mogą przejąć wszystkie wykonywane przez człowieka czynności: pozostaje nadal, a nawet rośnie, margines ryzyka i niepewności, który wymaga indywidualnych decyzji ludzi zajmujących kierownicze stanowiska.

Przekazanie większości prac produkcyjnych i rachunkowych urządzeniom mechanicznym zwiększa automatycznie odpowiedzialność menedżerów. Ich decyzje oparte są bowiem nadal – wbrew pozorom – przede wszystkim na analizie nie ilościowej, lecz jakościowej; decyzje te wyrastają z intuicji i doświadczenia. O niemożliwości ujęcia, obliczenia i uporządkowania wszystkich zjawisk występujących nie tylko w gospodarce i życiu społecznym, a także w naukach ścisłych, mówi powstała stosunkowo niedawno teoria chaosu<sup>3</sup>.

Przeprowadzone w wielu państwach badania wskazują, że na wszystkich szczeblach zarządzania cenione są coraz bardziej te przymioty, które odróżniają człowieka od maszyny, a mia-

<sup>3</sup> Teoria chaosu narodziła się w latach siedemdziesiątych w naukach ścisłych, a następnie znalazła swoje zastosowanie m.in. w biologii, ekonomii itd. To współczesne, naukowe pojęcie „chaosu” oznacza jednak coś innego niż potoczne rozumienie tego terminu. Według niektórych naukowców, zajmujących się tą nową dziedziną wiedzy, za pozorami chaosu kryje się porządek, niemożliwy jest on jednak do poznania w oparciu o metody badawcze stosowane współcześnie. Podaje się wiele przykładów świadczących o tym, że nauka nie jest w stanie przewidzieć wszystkich konsekwencji zmian, jakie dokonują się pod wpływem warunków istniejących na początku danego procesu. Zob. *Pogódźmy się z chaosem*, „Liberation”, 7.07.1993. Cyt. za „Forum” nr 31 z 5.08.1993.



nowicie: zrozumienie techniki i otoczenia, zmysł inicjatywy i innowacji, umiejętności organizacyjne, zdolność do komunikowania się, troska o jakość. W sumie: chodzi o umiejętność elastycznego działania, opartego o zmieniające się impulsy z zewnątrz. Do takiego działania nie jest zdolna żadna, wyposażona choćby w najbardziej nowoczesny program, maszyna.

Maleje jednocześnie zapotrzebowanie na personel niewykwalifikowany, przeznaczony do wykonywania prac fizycznych, powtarzalnych. Pracownik „bez tożsamości”, typowa postać XIX w., ustępuje miejsca jednostce inteligentnej, zorganizowanej, o zindywidualizowanym profilu, zachęcanej do robienia kariery. To wszystko sprawiło, że nowa rewolucja technologiczna zrodziła nową przedsiębiorczość, wzbogaconą w stosunku do dotychczas występującej o nowe cechy.

O tym, jak szybko rośnie i zmienia się rola przedsiębiorcy i menedżera, świadczyć może powstawanie w ostatnich latach nowych form organizacyjnych, mianowicie korporacji wirtualnych. Każde przedsiębiorstwo, które nawiązuje współpracę z innymi, by stworzyć organizację tego rodzaju, ogranicza swój udział tylko do najważniejszych elementów. Wnosi ono mianowicie do przedsięwzięcia tylko to, co uważa za swoje najważniejsze kompetencje, to znaczy te dziedziny, w których się specjalizuje. Łączy ono i uzupełnia to co robi najlepiej z tym – co robią najlepiej inne przedsiębiorstwa i inni przedsiębiorcy. Producent w takich korporacjach będzie tylko wytwarzał, pozostawiając firmom konstrukcyjno-projektowym decyzję, co ma być wytwarzane, a firmie handlowej – sprzedaż. Technologie zmieniają się tak szybko, że nikt już nie daje sobie rady w pojedynkę. Dzięki korporacjom wirtualnym występuje zjawisko „rozciągania czasu”, tym samym kurczy się okres adaptacji firmy do zmieniających się potrzeb rynkowych.

Korporacja wirtualna może także przybierać formę całej sieci niezależnych przedsiębiorstw – dostawców, odbiorców, nawet byłych konkurentów – połączonych dzięki nowoczesnej technologii informacyjnej tak, by dzielić umiejętności, koszty i wzajemny dostęp do rynków. Nie ma tu ani centralnego biura, ani schematu organizacyjnego, nie istnieje także hierarchia ani powiązania pionowe. Ten nowy, powstający model korporacji jest płynny i elastyczny i prawdopodobnie taki pozostanie w przyszłości. Grupa firm łączy się szybko, by wykorzystać konkretną okazję, a następnie, gdy cel zostaje osiągnięty, porozumienie zostaje najczęściej rozwiązane.

Korporacje wirtualne, uważane są za jednostki organizacyjne, które dominować będą w niedalekiej przyszłości. Wymagać one będą od menedżerów większych i innych umiejętności niż te, które potrzebne są dzisiaj<sup>4</sup>.

Los przedsiębiorstw, będących miejscem gospodarczej i społecznej integracji, zależy jest więc od „zmiennej personalnej”, a zdaniem większości ekonomistów i polityków „zmienna” ta wyznacza też przyszłość społeczeństw postindustrialnych. O tym, że społeczne znaczenie „nowego” przedsiębiorcy wykracza daleko poza gospodarkę, świadczą publikacje, w których traktuje się menedżerów jako wzór do naśladowania w różnych innych dziedzinach społecznej działalności („Der Manager als Vorbild”).

Menedżer urzeczywistnia bowiem w maksymalnym stopniu zasadę racjonalnego działania, która wbrew pozorom nie jest powszechnie stosowana. Szczególną cechą przedsiębiorcy, która sprawia, że może stać się on wzorem dla innych, jest konieczność podejmowania przez niego decyzji w warunkach niepewności. Wie on, że nigdy nie można przewidzieć wszystkich zmian determinujących przyszłość. Ta właśnie świadomość zmusza go do szybkiego przystosowywania się do zmiennych warunków. Dość powszechny jest pogląd, że w wielu instytucjach społecznych nie będących przedsiębiorstwami, pozorna pewność decyzji połączona jest ze ślepotą na przemianę otoczenia. Jest oczywiste, że wszystkie te cechy nie mogą występować u wszystkich

<sup>4</sup> Zob. „Business Week” 1993, nr 5, s. 2-7.

przedsiębiorców, mimo to „idealny typ” tworzy dużą siłę normatywną, oddziaływującą na resztę społeczeństwa<sup>5</sup>.

We współczesnym świecie różnego typu urządzenia mogą robić wszystko z wyjątkiem podejmowania decyzji. Podjęcie decyzji wymaga bowiem uwzględnienia nie tylko strony ilościowej danego zagadnienia, tj. danych liczbowych, ale również – a może przede wszystkim – jakościowej, tzn. oceny nieuchwytnych i nie dających się bliżej określić zjawisk gospodarczych, społecznych i stanowiących ich podłoże – psychicznych.

Przedsiębiorczość w jej współczesnym znaczeniu można też określić jako poszukiwanie możliwości działania bez względu na zasoby stojące aktualnie do dyspozycji. Kapitały wielkich, od dawna istniejących firm, bardzo często są owocem sukcesów odnoszonych w przeszłości i w wielu przypadkach – wczorajszych technologii. Przedsiębiorca we współczesnym świecie musi być natomiast zorientowany na przyszłość. Jego siłą napędową jest ciągle niezadowolenie z istniejącego *status quo*, a jego motywem działania jest silna potrzeba tworzenia, w warunkach stale „odczuwanego na potylicy oddechu konkurencji”.

Kierownicy organizacji gospodarczych tworzą obecnie społeczną elitę, reprezentującą najwyższy poziom sprawnego i racjonalnego działania. Osiągane przez nich bardzo wysokie dochody są obecnie dla nich w dużo mniejszym stopniu niż w przeszłości źródłem podnoszenia własnego poziomu życia. Ankiety przeprowadzone w krajach wysoko rozwiniętych wskazują, że dochody naczelników dyrektorów firm przekraczają wielokrotnie sumy, jakie mogą oni wydać na własne potrzeby. Zdobywanie pieniędzy stało się więc obecnie głównie miarą osiągania sukcesów zawodowych i zdobywania prestiżu. Liczni przedsiębiorcy, pytani w ankietach o pobudki swojego działania i wytężonej pracy mimo posiadanego ogromnego majątku, odpowiadają często: „inaczej nie mogę”.

Stawka na inteligencję i autonomię jednostek, charakterystyczna dla wszystkich nowoczesnych państw, ma ułatwić konfrontację ich społeczeństw z przyszłością. Panuje zgodna na ogół opinia, że osobowości ludzkie stanowią zmienną ekonomiczną i społeczną, która w przeszłości wykorzystywana była tylko częściowo.

Nie sprawdziły się tym samym przewidywania, że nastąpi „depersonalizacja” gospodarczych decyzji. Wręcz przeciwnie, znaczenie czynnika ludzkiego rośnie, w miarę tego, jak bardziej skomplikowane staje się życie gospodarcze, w tym – jak postępuje jego globalizacja. Nie ma też żadnych podstaw, by przypuszczać, że świat komputerów i tzw. sztuczna inteligencja, będą mogły kiedykolwiek zastąpić ludzki intelekt i ludzką wolę.

<sup>5</sup> Peter F. Drucker, guru nowoczesnego zarządzania, tak pisze o roli menedżerów we współczesnym świecie: „Dynamicznym ożywczym elementem w każdym biznesie jest menedżer. Bez jego przywództwa „środki produkcji” pozostają środkami i nie stają się nigdy samą produkcją. Zwłaszcza w gospodarce opartej na konkurencji, sukces biznesu, ba, więcej, jego przetrwanie, zależy od klasy i wydajności menedżerów. Ba, ich klasa i wydajność są jedyną skuteczną przewagą, jaką w takiej gospodarce przedsiębiorstwo może osiągnąć (podkreślenie – W.R.) [...] Pojawienie się zarządu jako istotnej, odrębnej i przywódczej instytucji jest punktem zwrotnym w historii społecznej. Rzadko się zdarza, by jakaś nowa, fundamentalna instytucja, jakaś nowa grupa przywódcza powstała tak szybko, jak to się stało z zarządem od przełomu XIX i XX wieku. Rzadko też w historii ludzkości jakaś nowa instytucja tak szybko okazała się niezbędna.

Zarządzanie pozostanie podstawową i dominującą instytucją być może tak długo, jak długo trwać będzie zachodnia cywilizacja [...]. Wyraża ona bowiem podstawowe przekonanie nowoczesnego społeczeństwa zachodniego. Wyraża wiarę w możliwości kontrolowania środków egzystencji ludzkiej poprzez systematyczne organizowanie zasobów ekonomicznych. Wyraża wiarę w możliwości nadania zmianom ekonomicznym roli najpotężniejszej maszyny w dziele poprawy ludzkiego bytu i sprawiedliwości społecznej, czyli – jak to przesadnie wyraził Jonathan Swift przed 250 laty – ludzkość oceni wyżej tego, kto wyhoduje dwa źdźbła trawy tam, gdzie wcześniej rosło tylko jedno, niż filozofa pochłoniętego spekulacjami myślowymi czy też twórcę metafizycznego systemu”. – Peter F. Drucker, *Praktyka zarządzania*, Warszawa 1992, s. 17-18.

## Arkadiusz Kohut

Doktorant Akademii Ekonomicznej w Katowicach

### Sposoby adaptacji firm w turbulentnym otoczeniu

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele teoretycznych opisów funkcjonowania przedsiębiorstw. Żaden z nich nie pomija w swej treści tej cechy firmy, którą nazywa się reaktywnością i od której zależy sprawne i skuteczne funkcjonowanie firmy na rynku. Staje się to szczególnie wyraźne, gdy uświadomimy sobie, że przedsiębiorstwo podległe jest otoczeniu i zależy od zjawisk, które otoczenie konstytuują.

Zjawiska świata zewnętrznego wpływają na aktywność firmy nie tylko dlatego, że rozgrywa się w istotnej dla przedsiębiorstwa przestrzeni, ale także dlatego, że przedsiębiorstwo już samym swym istnieniem prowokuje świat zewnętrzny do działań akceptujących lub przeciwdziałających się prowadzonej przez nie aktywności.

Współzależność pomiędzy otoczeniem a przedsiębiorstwem widoczna jest również, gdy przedsiębiorstwo działa w zmiennym i nieprzewidywalnym otoczeniu. Połączone jest z nim mnóstwem sprzężeń i kanałów, nie zawsze widocznych, często nie uświadomionych, lecz zawsze koniecznych, choćby dla pozyskiwania zasobów, za które „odpłaca” się wytworami własnej działalności.

Potrzeba, a właściwie konieczność współdziałania ze światem zewnętrznym jest typowa dla gospodarki rynkowej. Jest też powszechnie znana i akceptowana. Lecz sama świadomość tego nie wystarczy, żeby uchronić menedżerów przed podejmowaniem błędnych decyzji. Niebezpieczeństwo porażki związane jest bowiem z tak właściwą dla turbulentnego otoczenia niemożnością dokonania dystynkcji między rzeczywistymi i wymyślonymi przez system zarządzania perspektywami rozwoju rynku.

Im trudniej takiego rozróżnienia dokonać, tym łatwiej o błąd. Aby mu zapobiec decydenci ograniczają horyzont czasowy podejmowanych przez siebie decyzji, uciekając się niekiedy do próby aproksymowania przyszłości. Wszystko to jednak nie wystarczy. Zmieniające się bardzo gwałtownie otoczenie wymyka się poznaniu, raz po raz zmieniając funkcje trendu i zniekształcając znane, zdawałoby się, charakterystyki. Należy się do tego przyzwyczaić – ponieważ zmienność jest immamentną właściwością otoczenia

Niestety, nie łatwo mechanizmy te zbadać. Sposób przystosowania się przedsiębiorstwa do otoczenia bywa ogromnie złożony: biorą w nim udział elementy psychologiczne i socjologiczne, wykorzystywany jest skomplikowany aparat matematyczny, uwzględniane są głosy futurologów. Chcąc więc dokładnie przedstawić proces przystosowawczy nie sposób ustrzec się błędowi nadmiernych uproszczeń. Choćby dlatego lepiej od razu zrezygnować z dokładności, na rzecz przed-

stawienia pewnych teoretycznych modeli, archetypów, ukazujących mechanizm adaptacji jako ogólną relację pomiędzy stanami świata zewnętrznego a działaniami systemu zarządzania.

Kluczem do zrozumienia tej relacji jest sposób poznawania i tłumaczenia występujących w otoczeniu zjawisk. Turbulencja przeciwdziała dokładnemu poznaniu rzeczywistości, stąd, jeśli nawet nie wszystkie, to na pewno większość zmian w przedsiębiorstwie dokonywana jest *ex post*. W konsekwencji aktualny stan rynku i nowe, tylko co powstałe wymagania, wyprzedzają dokonane w firmie modyfikacje.

Zauważyć przy tym trzeba, że zmienność jest kategorią subiektywną, właściwą dla każdego przedsiębiorstwa. Związana jest ona ściśle ze społecznym charakterem systemów zarządzania, które – jako że stworzone przez człowieka – muszą być niedoskonałe. „Spoiwo które je wiąże w całość jest zasadniczo psychologiczne (...). Systemy społeczne osadzone są w postawach, sprzecznościach, przekonaniach motywach, nawykach i oczekiwaniach ludzkich”<sup>1</sup>. A wszystko to odzwierciedla się w doborze środków i metod stosowanych przy poznaniu rzeczywistości.

Wysoce zmienne i dynamiczne środowisko nie oznacza, że przedsiębiorstwo może zrezygnować z poznawania świata i z prób adaptowania się doń. Konieczność ciągłego przystosowywania się jest bowiem wymogiem zewnętrznym, narzuconym przez konieczność istnienia i ciągłego doskonalenia organizacji. Rezygnacja i bierność w tym względzie oznaczać mogą jedynie zgodę na malejące udziały w sprzedaży i oczekiwanie na zupełną eliminację z rynku.

Zważywszy na sterującą funkcję systemu zarządzania, można stwierdzić, że sposób adaptacji będzie zależał od wiedzy i przyzwyczajzeń systemu zarządzania – z jednej strony, a od rodzaju i siły sygnałów przychodzących z otoczenia – z drugiej. Z tych samych elementów można zbudować pewne podstawowe modele ukazujące adaptacyjne zachowanie firm.

Teoria systemów wymienia przy tym trzy archetypy zachowań adaptacyjnych<sup>2</sup>.

### Model ekwifinalny

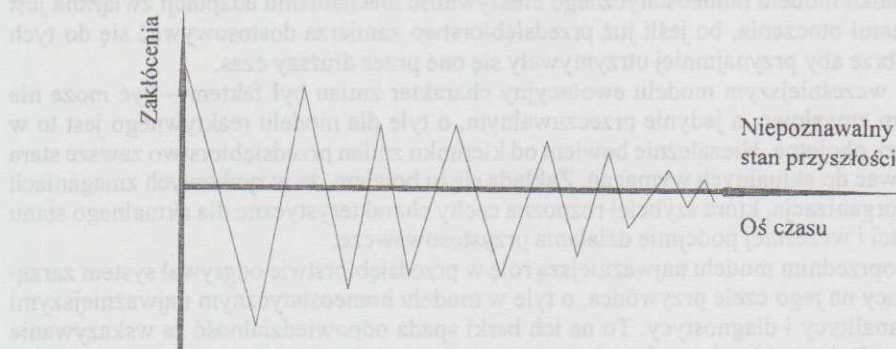
Oparty jest on na dynamicznej interakcji, zapewniającej osiągnięcie charakterystycznego stanu końcowego, niezależnie od punktu wyjścia i warunków początkowych. Model ten milcząco zakłada brak reakcji na szybkie, i z natury swej krótkotrwałe, zmiany parametrów otoczenia. Ważne jest tylko, aby przewidzieć przyszły, zwykle odległy w czasie, stan otoczenia i tak prowadzić politykę, aby osiągnąć z nim zgodność. Jak widać od systemu zarządzania żąda się tutaj ogromnej przenikliwości i dalekowzroczności, w przeciwnym bowiem razie trudno byłoby organizacji osiągnąć zgodność z przyszłymi wymaganiami otoczenia.

Warunki, w jakich model ten okazuje się przydatny dają się łatwo sprecyzować. Tam, gdzie turbulencja otoczenia odznacza się dużą częstotliwością zmian, a jednocześnie zmiany te bywają przeciwstawne a ich oddziaływanie niezbyt silne, inna forma adaptacji byłaby ogromnie wyczerpująca dla przedsiębiorstwa. Organizacja gubiłaby się wśród mnóstwa drobnych działań, których tymczasowość i wzajemna sprzeczność nadwyręzałaby tylko jej siły. Nadwyręzała, dodajmy, niepotrzebnie, gdyż turbulentny stan otoczenia już z samego założenia jest niepoznawalny. Wahania charakterystyk mają różne źródła, a zachowanie rzeczywistości przypomina sytuację samowygaszających się drgań harmoniczych.

Nieznajomość pochodzenia zakłóceń nie pozwala na ich wcześniejsze prognozowanie, znaczna częstotliwość zmian wyklucza ciągłą adaptację. Organizacja próbując zachowywać się efektywnie, zmuszona jest zatem do budowania własnej, modelowej wizji przyszłości. Takiej, w której

<sup>1</sup> D. Katz, R. L. Kahn, *Spoleczna psychologia organizacji*, PWN, Warszawa 1979, s. 58.

<sup>2</sup> L. von Bertalanffy, *Ogólna teoria systemów*, PWN, Warszawa 1984, s. 77.



Rys. Charakterystyczna, wygasająca turbulencja, jako rodzaj otoczenia przychylnego dla archetypu ekwifinalnego.

Źródło: Opracowanie własne.

nie ma już turbulentnych zmian, a najważniejsze – z punktu widzenia funkcjonowania firmy – parametry dadzą się łatwo zidentyfikować.

Intucja okazuje się jedynym narzędziem pozwalającym na tworzenie spójnych wizji przyszłości, wypełnia ona białe plamy niewiedzy oczekiwaniami menedżerów i ich doświadczeniem, uzupełniając w ten sposób dotkliwy brak racjonalnych przesłanek do podejmowania decyzji i określania kierunków działania. Widoczna tu zmienność wiedzy i intuicji przeplata się w całym procesie poznania<sup>3</sup>.

Model ekwifinalny nie kreśli jakiegось jednego kierunku postępowania, bo też nie ma jednej drogi, która gładko prowadziłyby do sukcesu. W zamian proponuje nowy sposób myślenia, czyli zerwanie z przeszłością i wyniesionymi stamtąd przyzwyczajeniami. Dzięki temu postępowanie przedsiębiorstwa może stać się bardziej oryginalne i mimo że będzie ono ryzykowne, to pozwoli firmie na szybszy sukces.

Dobrze, jeśli uda się połączyć omawiany tu ekwifinalny archetyp z modelem zachowania adaptacyjnego zaproponowanego przez Japończyków, z tzw. modelem V (*venture*)<sup>4</sup>. Sprawdza się on tam, gdzie organizacje charakteryzują się dużą kreatywnością. Dzięki niej firma narzuca całemu otoczeniu własne tempo zmian, lokując siebie w technologicznej lub intelektualnej awangardzie, a stamtąd znacznie bliżej już do któregoś z bezpiecznych sektorów rynku lub do nieznanych jeszcze „rynkowych nisz”.

### Model homeostatyczny

Drugi zaczerpnięty z teorii systemów model, model adaptacji, zakłada homeostatyczne utrzymywanie podstawowych charakterystyk organizacji<sup>5</sup>. W tym celu wykorzystywane jest sprzężenie zwrotne, które dzięki określonym łańcuchom przyczynowym nadaje informacje o powstałych odchyleniach od przyjętych norm i założonych celów. W ten sposób model ten żąda, aby przedsiębiorstwo było systemem silnie reaktywnym, badającym otoczenie i dostosowującym się do jego wymagań.

<sup>3</sup> P. H. Lindsay, D. A. Norman, *Procesy przetwarzania informacji u człowieka*, PWN, Warszawa 1991, s. 165-166.

<sup>4</sup> *Strategic vs. Evolutionary Management*, pod red. T. Kagono, Elsevier Science Publishers B.V., North Holland 1985, s. 233 i 236-237.

<sup>5</sup> L. von Bertalanffy, op. cit.

W przypadku modelu homeostatycznego efektywność mechanizmu adaptacji związana jest ściśle z cechami otoczenia, bo jeśli już przedsiębiorstwo zamierza dostosowywać się do tych zmian, to dobrze aby przynajmniej utrzymywały się one przez dłuższy czas.

O ile we wcześniejszym modelu ewolucyjny charakter zmian był faktem – być może nie poznawalnym zmysłowo, a jedynie przeczuwalnym, o tyle dla modelu reaktywnego jest to w gruncie rzeczy obojętne. Niezależnie bowiem od kierunku zmian przedsiębiorstwo zawsze stara się zaadaptować do aktualnych wymagań. Zakłada się tu bowiem, że w rynekowych zmaganiach wygrywa ta organizacja, która szybciej rozpozna cechy charakterystyczne dla aktualnego stanu rzeczywistości i wcześniej podejmie działania przystosowawcze.

O ile w poprzednim modelu najważniejszą rolę w przedsiębiorstwie odgrywał system zarządzania i stojący na jego czele przywódca, o tyle w modelu homeostatycznym najważniejszymi okazują się analitycy i diagnostycy. To na ich barki spada odpowiedzialność za wskazywanie dróg rozwoju. Oni też zbierają napływające z otoczenia sygnały, które oczyszczone z informacyjnego szumu i przetłumaczone na język produkcji i działalności marketingowej wyznaczają następnie zachowanie i postępowanie firmy.

W modelu homeostatycznym wiele zależy od prowadzonych analiz i porównań, zatem wyjątkowego znaczenia nabierają tu zbiory celów, norm, parametrów i wskaźników. To przy ich pomocy tłumaczy się świat zewnętrzny na język zrozumiały dla przedsiębiorstwa. W efekcie systemy zarządzania przyzwyczajają się do działań w pewnym, dość znacznym nawet, komforcie: poruszają się wśród znanych sobie parametrów i w oparciu o nie podejmują działania wybrane z gotowego zbioru „odpowiedzi” na zaobserwowane odchylenia. Zwalnia to zarządzających od wymyślania oryginalnych strategii, zastępując je gotowymi receptami.

Pamiętać tu należy, że takie zachowanie zmienia przedsiębiorstwo w system zachowawczy, który tak na prawdę nie jest przygotowany do istnienia w warunkach jakościowych zmian zachodzących w otoczeniu.

Zachowawczy model adaptacyjny jest najbardziej typowy dla gospodarki ustabilizowanej. Widać to, gdy przyjrzeć się balastowi, z jakim do gospodarki rynkowej wkroczyły niektóre polskie przedsiębiorstwa. W ich działalności obserwuje się<sup>6</sup>:

- małą skłonność pracowników do akceptowania zmian;
- ubóstwo stosowanych motywatorów;
- niezajomość metod zarządzania.

W ramach archetypu homeostatycznego mieści się tzw. model adaptacji B (*bureaucratic*)<sup>7</sup>. Jest on typowy dla dużych przedsiębiorstw, które sięgają po niego niemal automatycznie.

Centrum decyzyjne dużych organizacji skupione jest zwykle u samej góry struktury organizacyjnej. Akumuluje ono doświadczenie i przekazuje polecenia na niższe poziomy struktury organizacyjnej. Tak scentralizowane i technokratyzowane zarządzanie osłabia szybkie dostosowywanie się do zachodzących w otoczeniu firmy zmian. By przetrwać, przedsiębiorstwo zmuszone jest jeszcze bardziej skoncentrować się na efektywności produkcji, w jej dalszym rozwoju widząc jedyny często instrument walki z konkurencją. Mechanizm adaptacji opiera się więc tutaj na korzystaniu z obniżki kosztów, jaką daje duża skala produkcji.

### Model Ashby'ego

Trzecim modelem adaptowania się organizacji do otoczenia jest, według teorii systemów, model Ashby'ego, zwany też modelem dla mózgu<sup>8</sup>. Pod pojęciem tym rozumie się zbiór funkcji

<sup>6</sup> M. J. Stankiewicz, *Identyfikatory zachowań strategicznych przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji” 1995, nr 1, s. 15.

<sup>7</sup> *Strategic vs. Evolutionary...*, s. 233-234 i 236-237.

<sup>8</sup> L. von Bertalanffy, op. cit.

nieciągłych, tj. takich, które minąwszy pewną wartość krytyczną, przechodzą gwałtownie w nową rodzinę równań różniczkowych – co oznacza, że po przekroczeniu wartości krytycznej system zaczyna zachowywać się w zupełnie nowy sposób.

Występujący w tym modelu mechanizm adaptacyjny bywa porównywany do uczenia się metodą prób i błędów. Przy jej pomocy system poznaje otoczenie i stara się wybrać ten z wariantów postępowania, który minimalizuje możliwość powstania konfliktu pomiędzy przedsiębiorstwem a wartościami wyznawanymi przez otoczenie.

Model Ashby'ego zakłada – niejako *a priori* – taki stan otoczenia, który wyróżniając się nieprzewidywalnością i ograniczoną rozpoznawalnością najbliższy jest warunkom turbulentnego otoczenia. Proponowany tu sposób adaptacji nie polega na odgadywaniu przyszłości ani na biernym czekaniu na lepsze czasy lub na sprzeciwianiu się zachodzącym zmianom. Zamiast jednej strategii postępowania organizacja wybiera wiele dróg, stara się przy tym zachowywać tak, jak systemy samouczące, czyli sonduje otoczenie i doświadczalnie weryfikuje otrzymane wyniki. W ten sposób przystosowywanie jest ciągłą lekcją, jaką otoczenie udziela organizacji.

Wyróżnia się dwa podstawowe mechanizmy warunkujące proces uczenia się<sup>9</sup>: pierwszy opiera się na naśladownictwie, a drugi na wzmocnieniu. Oba wykorzystuje model Ashby'ego, a proces adaptacyjny opiera się niemal wyłącznie na sensoryczno-motorycznych schematach uczenia się organizacji. W ten sposób sprawność mechanizmów adaptacji zależy bezpośrednio od umiejętności wykrywania tych działań, które rzeczywiście związane są z uzyskaniem oczekiwanego wyniku i oddzielania ich od działań, które z pożądanym rezultatem nie mają nic wspólnego.

Kłopot polega na tym, że burzliwe otoczenie nie pozwala na ustalenie korelacyjnych zależności między czynnościami a rezultatami, wobec czego intuicja i skłonność do podejmowania ryzyka jest niezaprzeczalnym atutem każdego systemu zarządzania. Szczególnie ważna jest jednak w sytuacjach, gdy organizacja nie ma metod pozwalających przewidzieć przyszłość. Niestety, ma intuicja również niebagatelną wadę – nie pozwala określić marginesu błędu. Można sobie również wyobrazić, że zbyt duży nacisk na intuicję prowadził będzie do coraz bardziej autokratyzowanych rządów w przedsiębiorstwie, powstających na kanwie myślenia: „Ja wiem najlepiej, mnie musicie słuchać. On wie najlepiej, jego musimy słuchać”. Doprowadzić to może do przejścia władzy w firmie w ręce jednostek nie bojących się ryzyka – co w zmiennym i nieprzewidywalnym otoczeniu nie musi być zresztą wcale złe.

Autokratyczne rządy w turbulentnym otoczeniu mogą zwiększyć sprawność firmy (o ile oczywiście władzę w firmie przejmie autokrata surowy: sprawny organizator i odważny specjalista). Gorzej, jeśli kierowanie firmą znajdzie się w rękach autokraty nieudolnego.

Poszukując sprawnych mechanizmów adaptacji wydaje się więc, że najlepiej byłoby połączyć zachowania typowe dla modelu Ashby'ego ze wspomnianym już modelem V. Firmy stosujące model V integrują swą strukturę za pomocą częstych interakcji pomiędzy członkami zespołu. W ten sposób firma staje się swego rodzaju federacją mniejszych grup pracowników o znacznej autonomii, co zabezpiecza przed zbytnim autokratyzmem sprawowanej władzy, a w połączeniu z samokształcącym archetypem Ashby'ego, przyczynia się do skutecznego działania nawet dużych, pozornie skostniałych organizacji. Jednocześnie, dzięki znacznej decentralizacji następuje zminimalizowanie wpływu tej jakże kontrowersyjnej intuicji. Zamiast niej poszczególni członkowie zespołu akumulują wiedzę o świecie, próbując w ten sposób poznać otoczenie i uchronić się od poważniejszych błędów w „metodzie prób i błędów”.

Za każdym razem, jeśli archetyp zostanie skojarzony z modelem przystosowawczym typu S (*strategy*)<sup>10</sup>, oczekiwać należy dodatkowego wzrostu efektywności.

<sup>9</sup> P. H. Lindsay, D. A. Norman, op. cit., s. 460.

<sup>10</sup> *Strategic vs. Evolutionary...*, s. 234-237.

Model S zakłada ściśle przestrzeganie hierarchii organizacyjnej, której struktura zgadza się z kanałami przepływu informacji i decyzji. Znaczna centralizacja nie oznacza jednak skostnienia, gdyż system zarządzania nie poprzestaje na zbieraniu informacji wewnątrz organizacji, ale stara się zdobywać wiedzę o świecie korzystając z uwag sprzedawców i klientów. Aby ustrzec się błędów, wszystkie informacje „obrabiane” są przez system zarządzania, od którego żąda się wysokich kwalifikacji. W ten sposób model S dąży do zidentyfikowania zagrożeń i okazji, które następnie pełnić będą funkcję wytycznych w budowie długofalowych planów strategicznych. W procesie adaptacyjnym następuje zatem połączenie interesów firmy, wyrażonych w misji i celach, z interesami otoczenia, reprezentowanymi przez okazje i aktualne lub rodzące się dopiero niebezpieczeństwa. Aby tego dokonać system zarządzania świadomie musi ograniczyć udział intuicji, na rzecz dedukcyjnego podejścia do rzeczywistości.

Niezależnie od sposobu adaptacji, bez względu na wybór metody i techniki zarządzania za każdym razem przedsiębiorstwo powinno dążyć do tego, by znaleźć się w symbiozie ze środowiskiem. Dlatego, choć tak naprawdę rodzajów adaptacji jest tyle, ile działających firm i organizacji, w rzeczywistości największym błędem byłoby zrezygnowanie z dopasowywania się do otoczenia, bo to ono przecież jest dawcą, a systemy otwarte, przedsiębiorstwa, „mogą przetrwać tak długo jedynie, jak długo uda się im utrzymać **negentropię**, to znaczy: importować pod wszelkimi postaciami energię w ilości większej niż ta, która zwracana jest środowisku pod postacią produktu”<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> D. Katz, R. L. Kahn, op. cit.



## Jacek Roszyk

Doktorant na Wydziale Zarządzania  
Akademii Ekonomicznej w Poznaniu

## Henryk Sobolewski

Prodziekan Wyzszej Szkoły Bankowej w Poznaniu

# Controlling w przedsiębiorstwie

## 1. Uwagi wstępne

Funkcjonowanie przedsiębiorstwa to ciągły proces dokonywania wyborów, czyli nieustanny proces podejmowania decyzji. Stagnacja przychodów, wzrastające koszty produkcji, zaostrzona konkurencja, ograniczone zasoby finansowe powodują, że zarządy przedsiębiorstw muszą podejmować decyzje szybko i z dużym wyprzedzeniem czasowym. Osiągnięcie wysokiej efektywności działania przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej nie jest możliwe bez stosowania nie tylko podstawowych instrumentów zarządzania, takich jak analiza finansowa czy rachunkowość zarządcza, ale również – bez wprowadzania nowych instrumentów podejmowania decyzji, takich jak controlling. Te instrumenty, ułatwiające podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie, są różne, i nie zawsze trafnie, zdefiniowane w piśmiennictwie ekonomicznym, a w szczególności dotyczy to controllingu.

Podstawowym celem opracowania jest przedstawienie genezy controllingu oraz jego miejsca i roli jako narzędzia wspomagającego podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie.

Skromna objętość niniejszego opracowania nie pozwala na wszechstronne i wnikliwe przedstawienie wszystkich zagadnień związanych z istotą i rolą controllingu wśród takich instrumentów zarządzania, jak analiza finansowa, rachunek ekonomiczny czy kontrola gospodarcza. Dlatego też opracowanie to poświęcono w pierwszej kolejności genezie i definicji controllingu, a następnie przedstawiono jego miejsce wśród takich narzędzi, jak rachunkowość finansowa i zarządcza. Opracowanie zmierza również do wykazania najważniejszych różnic oraz podobieństw w procesie dostarczania informacji ekonomicznych między controllingiem a rachunkowością, jako podstawowymi źródłami informacji w przedsiębiorstwie.

## 2. Geneza controllingu

Od kilku lat controlling jako metoda i filozofia zarządzania zaczyna być coraz szerzej wprowadzany w polskich przedsiębiorstwach<sup>1</sup>. Początki controllingu sięgają roku 1880, kiedy jedno

<sup>1</sup> Sytuacja ta spowodowana jest przede wszystkim coraz większą ekspansją „zachodnich” podmiotów gospodarczych, które zakładając swoje filie i przedstawicielstwa, obejmując udziały w polskich przedsiębiorstwach, dostarczają *know-how* na nasz rynek. Również podmioty rodzime, chcąc zachować konkurencyjność, muszą sięgać po najnowsze metody zarządzania, w obszarze których znajduje się controlling.

z amerykańskich przedsiębiorstw transportowych wprowadziło stanowisko tzw. comptrollera, do którego zadań należało zajmowanie się sprawami finansowymi przedsiębiorstwa<sup>2</sup>. Stopniowo comptroller zaczął pojawiać się również w innych przedsiębiorstwach i coraz częściej był określany mianem controllera.

Prawdziwy rozwój controllingu nastąpił dopiero w latach dwudziestych XX wieku, kiedy to w wyniku kryzysu światowego przedsiębiorstwa amerykańskie zostały zmuszone do intensywnych poszukiwań nowych metod zarządzania. Controllerowi przyporządkowano nowe – nie związane ze sprawami finansowymi – zadania. W roku 1931 założono „Controller’s Institute of America”, który w roku 1962 (już jako „Financial Executive Institute”) opracował „Katalog zadań controllera” obejmujący<sup>3</sup>:

- planowanie (opracowywanie, realizacja i koordynacja różnorodnych planów w przedsiębiorstwie),
- sprawozdawczość i interpretację (porównywanie planu z jego realizacją, analiza i interpretacja wyników),
- ocenę i doradztwo (pomoc kierownictwu w realizacji funkcji kierowniczych),
- nadzór nad realizacją zadań (kontrola wewnętrzna, rewizja),
- sprawozdawczość na „zewnątrz” (udziałowcy, banki),
- badanie rozwoju całej gospodarki.

Obecnie controlling jest podstawowym elementem nowoczesnego zarządzania i kierowania przedsiębiorstwem w USA. W Europie rozpowszechnił się w latach pięćdziesiątych, głównie w wyniku zakładania filii przedsiębiorstw amerykańskich. Przeniesione wzorce, po pewnych modyfikacjach, zostały najszerzej wdrożone w Niemczech i Francji.

### 3. Pojęcie controllingu

Przed przystąpieniem do omawiania definicji controllingu należy przede wszystkim wyjaśnić następujące terminy:

- 1) to control,
- 2) controlling,
- 3) controllership,
- 4) controller.

Termin „to control” w języku angielskim oznacza sterować, regulować, prowadzić. Controlling jest synonimem słowa „to control”. W tym sensie każdy menedżer planując, kierując i sterując procesami w przedsiębiorstwie realizuje controlling w swej codziennej pracy.

Przez pojęcie „controllership” określa się całokształt zadań umożliwiających wykonywanie funkcji controllingu<sup>4</sup>. Realizatorem funkcji controllership jest controller.

Controlling tłumaczony jest jako doradzanie, koordynowanie, a także ujmowanie, urealnianie i urzeczywistnianie wiedzy o przedsiębiorstwie. W praktyce oznacza przygotowanie i oddanie do dyspozycji kadry kierowniczej przedsiębiorstwa metod, technik, instrumentów, modeli, schematów interpretacyjnych oraz informacji zasilających planowanie i nadzorowanie procesów realizacji planów, a także koordynowanie przebiegu realnych procesów społeczno-materialnych w ramach poszczególnych funkcji przedsiębiorstwa: produkcji, zaopatrzenia, marketingu, finansowania, kierowania ludźmi, postępu i rozwoju itp.<sup>5</sup> Nie ma on nic wspólnego z kontrolą

<sup>2</sup> Por. J. Goliszewski, *Controlling – system koordynacji przedsiębiorstwa*, „Przegląd Organizacji” 1990, nr 8-9.

<sup>3</sup> K. Serfling, *Controlling*, Stuttgart 1983, s. 18-19.

<sup>4</sup> J. Goliszewski, op. cit.

<sup>5</sup> Por. H. Błoch, *Controlling, Rachunkowość Zarządcza*, CIM, Warszawa 1994, s. 1.

wewnętrzna przedsiębiorstwa, z którą jest wciąż kojarzony. Jego realizacja przyczyniła się do wypracowania nowych technik wspomagania procesu podejmowania decyzji i metod działania, co w konsekwencji prowadzi do wzrostu efektywności funkcjonowania podmiotów gospodarczych.

W praktyce przedsiębiorstw amerykańskich funkcja controllingu polegała na opracowaniu kompleksowych i strukturalnych zmian, prowadzących do wzrostu efektywności i optymalizacji produkcji oraz umożliwiających przedsiębiorstwu na szybkie reagowanie na zmiany w otoczeniu i ich antycypację<sup>6</sup>. Obecnie controlling jest podstawowym elementem nowoczesnego zarządzania i kierowania w przedsiębiorstwach USA.

Pojęciu controlling nadano w literaturze wiele znaczeń. Warto przytoczyć niektóre z nich. A. Poczowski przytacza definicję<sup>7</sup>, według której „controlling to system wspomagania w procesie strategicznego i operacyjnego zarządzania przedsiębiorstwem poprzez koordynację planowania i kontroli oraz zabezpieczenie informacji niezbędnych dla podejmowania decyzji”.

Według H. J. Vollmutha „controlling to ponadfunkcyjny instrument zarządzania, który powinien wspierać dyрекcję przedsiębiorstwa i pracowników zarządu przy podejmowaniu decyzji”<sup>8</sup>. Bardziej rozbudowując tę definicję, controlling można określić jako system zespołowego zarządzania przedsiębiorstwem, w którym dokładnie rozgraniczone są zakresy zadań i kompetencji, a wszyscy – od zwykłego pracownika do dyrektora czy właściciela – realizują określony cel<sup>9</sup>, mianowicie godziwy zysk i właściwy obraz przedsiębiorstwa na rynku.

K. Sawicki przytacza w swojej publikacji kilka definicji controllingu, a mianowicie<sup>10</sup>:

- kompleksową definicję, która określa controlling „jako system wzajemnie określonych przedsięwzięć, zasad, metod i technik służących wewnętrznemu systemowi sterowania i kontroli, zorientowanemu na osiągnięcie założonego wyniku”,
- definiuje controlling „jako proces nawigacji i sterowania gospodarczego za pomocą planu, wyznaczającego miejsce przeznaczenia”,
- pojmuje controlling „jako zintegrowany podsystem kierowania, planowania, kontroli i informacji, wspierający adaptację i koordynację całego systemu zarządzania”.

Spośród wielu określeń pojęcia controlling na uwagę zasługuje definicja sformułowana przez J. Webera<sup>11</sup>. Obejmuje ona trzy części składowe:

- 1) funkcje controllingu,
- 2) realizację funkcji,
- 3) obszar objęty controllingiem.

Jako funkcja, controlling jest podsystemem zarządzania przedsiębiorstwem, który częściowo przejmuje, a częściowo wspomaga, procesy planowania, sterowania i kontrolowania, umożliwiając w ten sposób koordynację całego systemu. Realizacja owej funkcji może być wykonywana przez odrębną komórkę organizacyjną lub stanowisko pracy (controllera), jednak w małych przedsiębiorstwach takie organizacyjne wyodrębnienie nie jest konieczne. Wreszcie obszar

<sup>6</sup> K. Czubakowska, *Rachunek wyników w systemie controllingu*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 1994, s. 12.

<sup>7</sup> A. Poczowski, *Controlling w zarządzaniu zasobami ludzkimi*, „*Ekonomika i Organizacja Produkcji*” 1994, nr 8.

<sup>8</sup> H. J. Vollmuth, *Controlling: Planowanie, Kontrola, Zarządzanie*, Placet, Warszawa 1993, s. 15.

<sup>9</sup> Przez cel rozumie się „określony przedmiotowo i podmiotowo, przyszły, pożądany stan lub rezultat działania organizacji (systemu), możliwy i przewidywany do osiągnięcia w terminie lub okresie czasu mieszczącym się w przedziale czasu objętym wieloletnim lub krótkookresowym planem działania”, L. Krzyżanowski, *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1992.

<sup>10</sup> K. Sawicki, *Logistyka, controlling i rachunkowość we współczesnych jednostkach gospodarczych*, „*Zeszyty Naukowe Rady Naukowej*” nr 29, SKwP, Warszawa 1994, s. 190.

<sup>11</sup> W. Knop, K. Sawicki, *Controlling a rachunkowość*, „*Rachunkowość*” 1994, nr 3.

objęty systemem controllingu zależy od tego, czy dotyczy tylko operatywnej części (formy) controllingu, czy także jego części strategicznej.

Jeden z czołowych polskich specjalistów w zakresie controllingu, J. Goliszewski, przytacza definicję controllingu jako „subsystemu zarządzania koordynującego procesy planowania, kontroli oraz zasilania w informacje i umożliwiającego tym samym sterowanie całym systemem z punktu widzenia wyznaczonych celów”<sup>12</sup>. Autor stwierdza, iż „zadania controllingu koncentrują się na sterowaniu procesami ustalania celów (same cele ustalane są przez menedżerów) i polegają na następujących działaniach<sup>13</sup>:

- zapewnieniu przejrzystego i dostępnego dla wszystkich systemu celów (przynajmniej systemu celów formalnych),
- zapewnieniu jasno, realistycznie i dokładnie sformułowanych celów, żeby można je było osiągnąć i kontrolować,
- kierowaniu przebiegiem ustalania celów jako procesem politycznego przetargu decydentów i różnorodnych grup nacisku,
- określeniu reguł i linii postępowania przy opracowywaniu celów”.

Należy jednak zaznaczyć, iż istnieje wiele różnych poglądów na temat tego, jakie są podstawowe cele przedsiębiorstwa i jakimi cechami charakteryzują się te cele. L. R. Bittel uważa, że cele przedsiębiorstwa charakteryzują się następującymi cechami:

1. Istnieje wiele celów. Liczba celów może mieścić się w zakresie od kilku do kilkunastu. Cele odnoszą się, zazwyczaj, do przychodów, zysków, produkcji, udziału na rynku oraz szeregu wymiernych zadań, związanych z daną funkcją, dla której cele zostały wyznaczone.

2. Cele określane są w sposób hierarchiczny.

3. Horyzont czasowy dla poszczególnych celów jest różny. Dla korporacji cel długoterminowy może być rozciągnięty na okres od jednego roku aż po dziesięć lat. Cel krótkoterminowy może obejmować okres tygodnia, miesiąca, kwartału lub roku dla większych wydziałów i zakładów w ramach przedsiębiorstwa.

4. Z punktu widzenia menedżera cele mogą być zależne albo kontrolowalne. Większość celów w przedsiębiorstwie jest zależna, czyli są one przekazywane menedżerom. W przypadku, kiedy menedżer będzie je wyznaczał, będą one zależne przez powiązanie ich z innymi celami. Cel kontrolowalny to cel, który można wyznaczyć w sposób niezależny, np. cel dla sprzedawcy: minimum 10 klientów dziennie.

5. Cele zawsze muszą określać: co ma być realizowane, gdzie należy tego dokonać – jeżeli lokalizacja ma znaczenie – oraz w jakim terminie cel ma być osiągnięty<sup>14</sup>.

Z powyższych definicji zawartych w literaturze przedmiotu wynika, że controlling nie jest kontrolą w tradycyjnym rozumieniu, choć zawiera w sobie, w określonym układzie, elementy kontroli, szczególnie jeżeli chodzi o funkcję i instrument zarządzania przedsiębiorstwem. Przez kontrolę gospodarczą należy rozumieć porównywanie stwierdzonego stanu faktycznego (wykonania) z ustalonym stanem obowiązującym (wyznaczonym, pożądanym), w celu stwierdzenia ich zgodności lub niezgodności oraz wyjaśnienia przyczyn i skutków występującej zgodności (niezgodności) stanu wykonania ze stanem wyznaczonym<sup>15</sup>. Z definicji tej wynika, iż kontrola gospodarcza nastawiona jest głównie na czas przeszły, porównuje stan faktyczny ze stanem po-

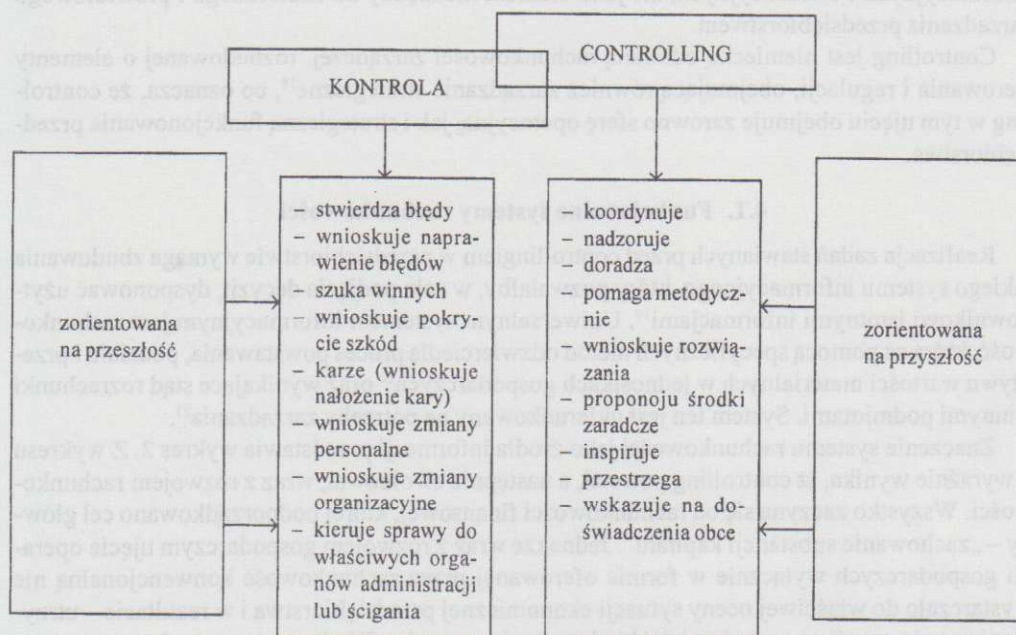
<sup>12</sup> J. Goliszewski, op. cit.

<sup>13</sup> J. Goliszewski, *Controlling operacyjny (cz. I)*, „Przegląd Organizacji” 1991, nr 7.

<sup>14</sup> L. R. Bittel, *Krótki kurs zarządzania*, PWN, Warszawa 1994, s. 81.

<sup>15</sup> Por. E. Kurtys, *Analiza ekonomiczna a rachunek ekonomiczny, kontrola gospodarcza i controlling w przedsiębiorstwie*, w: *Analiza finansowa jako narzędzie zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, pod red. M. Hamrol, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1996, s. 20.

stulowanym. Controlling natomiast interesuje się przede wszystkim przyszłością, a przeszłością tylko o tyle, o ile ma ona wpływ na przyszłość. Podstawowe różnice między controllingiem a kontrolą przedstawia wykres 1.



Wykres 1. Zasadnicze różnice między kontrolą a controllingiem

Źródło: K. Wierzbicki, *Controlling w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 1994, nr 3.

Z wykresu 1 wynika, że controlling nie zastępuje wewnętrznej kontroli w przedsiębiorstwie, a jedynie sprawuje funkcje koordynacyjne w stosunku do systemu tej kontroli, mając określony wpływ na jego kształt organizacyjny i skuteczność działań kontrolnych. Oznacza to m.in. ograniczenie pewnych (zwłaszcza nadzorczych) funkcji kontroli, przy jednoczesnym zaostrzeniu wymagań w odniesieniu do użyteczności ustaleń kontroli dla formułowania zadań przyszłościowych, w aspekcie osiągnięcia celów ujmowanych w planach strategicznych<sup>16</sup>.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia, można przyjąć, iż controlling, ukierunkowany na przyszłość, wspiera zarządzanie w ten sposób, że łączy (integruje) planowanie, kontrolę i informację. Obejmuje on przewidywania mające na celu kontynuację przez przedsiębiorstwo jego działalności i rozwój, zapewnienie wzrostu zatrudnienia pracowników, jak również tworzenie podstaw do podejmowania decyzji służących efektywnemu sterowaniu przedsiębiorstwem<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Por. K. Wierzbicki, *Controlling w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 1994, nr 3.

<sup>17</sup> Por. W. Knop, K. Sawicki, op. cit.

#### 4. Controlling w świetle innych dyscyplin ekonomicznych

Controlling jest systemem zarządzania, który w sposób niezaprzeczalny ukazuje znaczenie rachunkowości, a zwłaszcza rachunkowości zarządczej, w nowoczesnych metodach zarządzania przedsiębiorstwami. Uznaje on rachunkowość nie tylko za narzędzie wykorzystywane do celów informacyjnych i ewidencyjnych, ale jako element niezbędny do skutecznego i prawidłowego zarządzania przedsiębiorstwem.

Controlling jest niemiecką odmianą rachunkowości zarządczej, rozbudowanej o elementy sterowania i regulacji, obejmującą również zarządzanie strategiczne<sup>18</sup>, co oznacza, że controlling w tym ujęciu obejmuje zarówno sferę operacyjną, jak i strategiczną funkcjonowania przedsiębiorstwa.

##### 4.1. Funkcjonalne systemy rachunkowości

Realizacja zadań stawianych przed controllingiem w przedsiębiorstwie wymaga zbudowania takiego systemu informacyjnego, który pozwalałby, w celu podjęcia decyzji, dysponować użytkownikowi istotnymi informacjami<sup>19</sup>. Uniwersalnym systemem informacyjnym jest rachunkowość, która za pomocą specyficznych metod odzwierciedla proces powstawania, podziału i przepływu wartości materialnych w jednostkach gospodarczych<sup>20</sup> oraz wynikające stąd rozrachunki z innymi podmiotami. System ten jest ukierunkowany na potrzeby zarządzania<sup>21</sup>.

Znaczenie systemu rachunkowości jako źródła informacji przedstawia wykres 2. Z wykresu 2 wynika, iż controlling powstał, a następnie ewoluował, wraz z rozwojem rachunkowości. Wszystko zaczyna się od rachunkowości finansowej, której podporządkowano cel główny – „zachowanie substancji kapitału”. Jednakże wraz z rozwojem gospodarczym ujęcie operacji gospodarczych wyłącznie w formie oferowanej przez rachunkowość konwencjonalną nie wystarczało do właściwej oceny sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstwa i w rezultacie – utrzymania swej pozycji na coraz bardziej konkurencyjnym rynku. Wydarzenia gospodarcze na przełomie lat dwudziestych spowodowały, że zachowanie kapitału, nastawienie wyłącznie na osiągnięcie jak największych zysków, przestały być jedynymi celami działalności przedsiębiorstwa. Zysk stał się celem pośrednim, najważniejszym natomiast celem stało się nastawienie na rozwój i wzrost<sup>22</sup>. Wymagało to przede wszystkim zmiany w stylu zarządzania przedsiębiorstwem. Rachunek wyników, pełniący do tej pory funkcję jedynie sprawozdawczą, stał się ważnym narzędziem w osiąganiu postawionych celów<sup>23</sup>. Został on rozbudowany i poddany wnikliwej analizie.

Funkcjonowanie controllingu na bazie rachunkowości zarządczej umożliwiło dokonywanie analiz wybiegających daleko w przyszłość. Koniec lat siedemdziesiątych charakteryzował się dynamicznym rozwojem technik analizy matematycznej. W okresie tym powstał wielostopniowy i wieloblokowy rachunek kosztów. Polega on na odrębnym obliczaniu jednostkowych kosztów wytworzenia dla całości produkcji zakończonej w danym okresie oraz na ustaleniu jednost-

<sup>18</sup> Por. J. Goliszewski, *System controllingu*, „Przegląd Organizacji” 1991, nr 4.

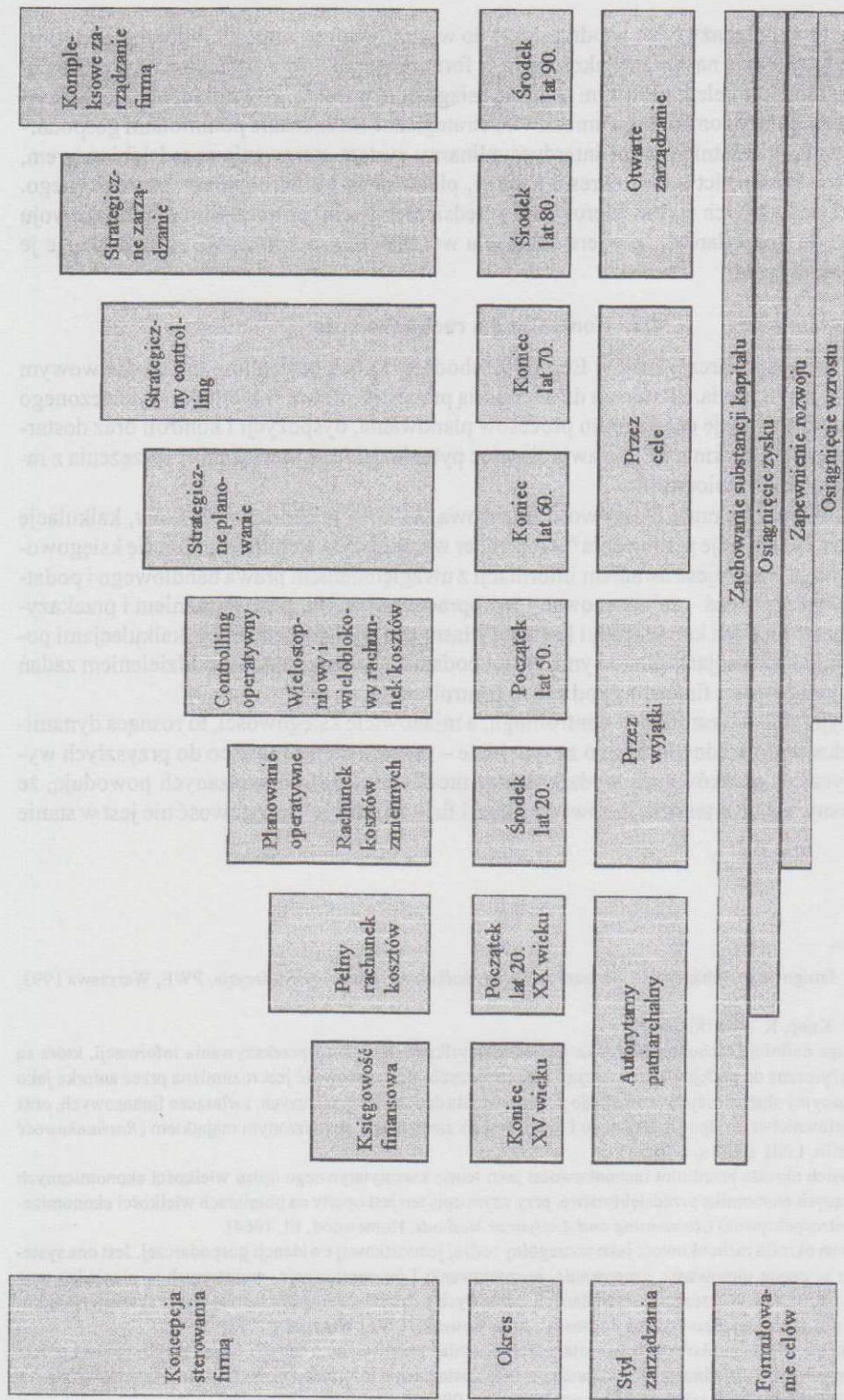
<sup>19</sup> K. Czubakowska, op. cit.

<sup>20</sup> Przez jednostkę gospodarczą rozumie się podmiot, grupę podmiotów lub organizację, które z ekonomicznego punktu widzenia są ośrodkami decyzji i działalności, np. spółki kapitałowe, przedsiębiorstwa państwowe, prywatne, spółdzielnie, jednostki budżetowe itp.

<sup>21</sup> Por. H. Sobolewski, *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 1997, s. 29.

<sup>22</sup> Szczególnie widoczne jest to w przypadku przedsiębiorstw japońskich, por. *Hierarchia celów strategicznych przedsiębiorstw*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 1995, nr 5.

<sup>23</sup> Por. K. Czubakowska, op. cit.



Wykres 2. Ewolucja systemu rachunkowości

Źródło: W. P. Weber, K. Liessmann, E. Mayer, *Unternehmenserfolg durch Controlling*, Gabler, Wiesbaden, 1993, s. 65.

kowych kosztów sprzedaży tylko w odniesieniu do wyrobów sprzedanych<sup>24</sup>. Wdrożenie controllingu było odpowiedzią na zmianę jakościową w formułowaniu celów strategicznych przedsiębiorstw, a mianowicie celem głównym stało się osiągnięcie wzrostu. Powstanie, obok operacyjnej, strategicznej sfery controllingu umożliwiło strategiczne zarządzanie podmiotami gospodarczymi. Controlling ostatnich lat to interdyscyplinarny system sterowania przedsiębiorstwem, wspomagający kierownictwo w zakresie analizy, planowania i kontrolowania strategicznego. Każdy z przedstawionych stylów kierowania przedsiębiorstwem, powstałych na bazie rozwoju nauki i praktyki gospodarczej, zawiera założenia wcześniejszych koncepcji, rozbudowując je o nowe doświadczenia.

#### 4.2. Controlling a rachunkowość

W praktyce gospodarczej krajów Europy Zachodniej i USA controlling jest podstawowym podsystemem zarządzania. Steruje on działalnością przedsiębiorstwa w kierunku wyznaczonego celu poprzez koordynację całokształtu procesów planowania, dyspozycji i kontroli oraz dostarczanie użytecznych informacji<sup>25</sup>. Pojawia się więc pytanie: jakie są powiązania i sprzężenia z rachunkowością przedsiębiorstwa?

Rachunkowość obejmuje księgowość finansową, kalkulację kosztów i zysków, kalkulacje porównawcze i kalkulacje planowania<sup>26</sup>. Controller w mniejszym stopniu zajmuje się księgowością finansową, a więc rejestrowaniem informacji z uwzględnieniem prawa handlowego i podatkowego, w większym zaś – zainteresowany jest opracowywaniem, przetwarzaniem i przekazywaniem informacji, czyli kalkulacjami kosztów własnych i wydajnością pracy, kalkulacjami porównawczymi i kalkulacjami planowymi. Na tej podstawie można zająć się oddzieleniem zadań kierownika księgowości finansowej od zadań controllera.

Jeśli przyjrzymy się zarodkowi controllingu, a mianowicie księgowości, to rosnąca dynamika i kompleksowość środowiska, a co za tym idzie – rosnąca niepewność co do przyszłych wydarzeń, przyczyn i skutków tych wydarzeń oraz możliwości z nimi związanych powodują, że wyraźnie rysuje się tutaj tendencja nowych zadań i funkcji, których księgowość nie jest w stanie wypełnić.

<sup>24</sup> Por. A. Jarugowa, I. Sobańska, R. Sochacka, *Metody kalkulacji: koszty, ceny, decyzje*, PWE, Warszawa 1993, s. 38.

<sup>25</sup> Por. W. Knop, K. Sawicki, op. cit.

<sup>26</sup> A. Jaruga definiuje rachunkowość jako proces identyfikacji, pomiaru i przekazywania informacji, które są potencjalnie użyteczne do podejmowania decyzji gospodarczych. Rachunkowość jest rozumiana przez autorkę jako system informacyjny służący użytkownikom do podejmowania decyzji gospodarczych, zwłaszcza finansowych, oraz rozliczania kierownictwa z odpowiedzialnego i efektywnego zarządzania powierzonym majątkiem (*Rachunkowość finansowa*, Rafib, Łódź 1995, s. 8-9).

R. Mattessich określa przedmiot rachunkowości jako teorię kwantytatywnego opisu wielkości ekonomicznych charakteryzujących ekonomikę przedsiębiorstwa, przy czym opis ten jest oparty na pomiarach wielkości ekonomicznych (ujęcie retrospektywne) (*Accounting and Analytical Methods*, Homewood, Ill. 1964).

S. Skrzywan określa rachunkowość jako szczególny rodzaj jednostkowej ewidencji gospodarczej. Jest ona systemem ciągłego w czasie ujmowania, grupowania, prezentowania i interpretowania, wyrażonych w pieniądzu oraz bilansujących się, ogólnych i szczegółowych danych liczbowych o działalności gospodarczej oraz o sytuacji majątkowej jednostki gospodarczej (*Teoretyczne podstawy rachunkowości*, PWE, Warszawa 1973).

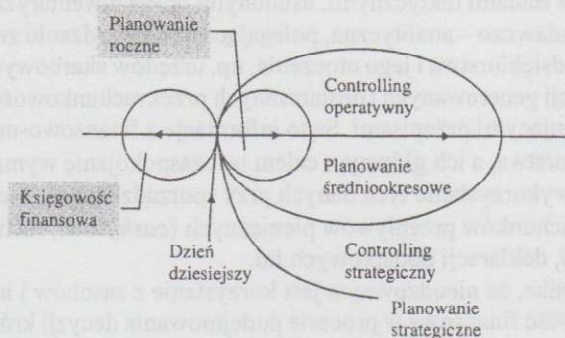
K. Sawicki określa rachunkowość jako system gromadzenia i przetwarzania danych dotyczących stanów i procesów kształtujących majątek jednostki gospodarczej w celu dostarczenia informacji ekonomiczno – finansowych (*Rachunkowość finansowa przedsiębiorstw*, Ekspert, Wrocław 1995).



Rachunkowość konwencjonalna<sup>27</sup>, która ma za podstawę instrumenty księgowości finansowej i której cechą jest odwoływanie się do przeszłości, nie jest w stanie doprowadzić do zmniejszenia obszaru niepewności. Biernie dostarczanie informacji (czekanie do końca danego okresu), buchalterski sposób myślenia, któremu brak aktualizowania w czasie, oraz niedostatki ponadfunkcyjnej integracji w zarządzaniu przedsiębiorstwem prowadzą do zbyt późnego identyfikowania trudności. Wiąże się z tym nie przeprowadzona w porę analiza przyczyn i zbyt późno podjęte działania korygujące.

Aby jednak zapobiec szkodom (niezrealizowaniu celów), rachunkowość wymaga urządzeń i przemian odpowiadających wytyczonym celom. Musi ona ze swej tradycyjnie biernej postawy instrumentu sprawozdawczego stać się aktywnym elementem zarządzania przedsiębiorstwem, co z kolei pozwoli objąć pełniejszym i głębszym spojrzeniem problemy związane z kierowaniem przedsiębiorstwem w przyszłości. Kierownik księgowości finansowej zajmuje się danymi z przeszłości, natomiast controller musi myśleć i działać z nastawieniem przede wszystkim na przyszłość.

Wzajemne związki między planowaniem strategicznym, planowaniem średniookresowym i rocznym, księgowością finansową, controllingiem operatywnym i strategicznym ilustruje wykres 3.



Wykres 3. Księgowość finansowa a controlling

Źródło: E. F. Schröder, *Modernes Unternehmenscontrolling*, F. Kiehl Verlag, Ludwigshafen 1988, s. 28.

<sup>27</sup> A. Jaruga uważa, że rachunkowość finansowa, nazywana także transakcyjną, służy informacjami głównie użytkownikom zewnętrznym, ale jest również wykorzystywana w raportach wewnętrznych. Służy do ochrony interesów właścicieli, państwa (podatki) i kontrahentów. Obejmuje ona przeszłe zdarzenia gospodarcze, według określonej periodyzacji, np. roku obrachunkowego (finansowego), kwartału, miesiąca, co wiąże się z wymogiem rozliczenia zarządu (dyrekcji) przed właścicielem z osiągniętych wyników, z podziałem zysku, z wpłatami podatków. Jednocześnie jednak powstaje konieczność zastosowania szeregu konwencji rachunkowości (ujętych w przepisach), np. w sprawie odpisów amortyzacyjnych, rozliczeń międzyokresowych, tworzenia rezerw, współmierności dochodów i kosztów. Rachunkowość transakcyjna operuje danymi finansowymi (op. cit., s. 10).

K. Sawicki określa następujące cechy rachunkowości finansowej:

- informacje prezentowane są głównie na zewnątrz jednostki gospodarczej,
- informacje opracowuje się według ściśle regulowanych prawnie zasad dokumentacji, wyceny, ewidencji, sporządzenia sprawozdań finansowych,
- opracowane informacje cechuje dokładność, wiarygodność oraz sprawdzalność,
- dostarczone informacje dotyczą przeszłości,
- serwisy informacyjne związane są ze ściśle określonymi miesiącami, kwartałami, a zwłaszcza rokiem obrotowym,
- informacje dotyczą głównie wielkości finansowych (op. cit.).

Z wykresu 3 wynika, że księgowość finansowa odzwierciedla, w wyrażeniu pieniężnym, działania gospodarcze, jakie nastąpiły do dnia dzisiejszego; informuje ona o posiadanych składnikach majątku i źródłach ich finansowania, o faktycznych procesach gospodarczych i osiągniętych wynikach finansowych. Natomiast controlling zorientowany jest zawsze na przyszłość.

Wyrazem tego jest wyróżnienie w systemie controllingu planowania rocznego, średniookresowego i strategicznego, chociaż system ten obejmuje również inne części składowe. Księgowość finansowa rejestruje przeszłość, a taka perspektywa nie wystarcza już do skutecznego prowadzenia przedsiębiorstwa. Dyrekcja przedsiębiorstwa, chcąc zapewnić mu trwałe istnienie, musi dziś wprowadzać operacyjny i strategiczny controlling, który zdecydowanie zwrócony jest ku przyszłości.

Współczesna rachunkowość obejmuje znacznie szerszy zakres niż księgowość. Spośród licznych funkcji rachunkowości na szczególną uwagę zasługują:

1) funkcja informacyjna, polegająca na tworzeniu zbiorów informacji i ich przekazywaniu kierownictwu jednostki w celu wykorzystania do zarządzania jako podstawy podejmowania decyzji,

2) funkcja kontrolna, realizowana za pomocą różnych środków i reguł postępowania (np. obowiązek udokumentowania każdej operacji gospodarczej, porównania stanów ewidencyjnych składników majątku ze stanami faktycznymi, ustalonymi drogą inwentaryzacji),

3) funkcja sprawozdawczo – analityczna, polegająca na sporządzaniu zestawień liczbowych (sprawozdań) dla przedsiębiorstwa i jego otoczenia, np. urzędów skarbowych, statystycznych<sup>28</sup>.

Charakter informacji generowanych i dostarczanych przez rachunkowość finansową jest zeterminowany obowiązującymi przepisami. Są to informacje z finansowo-majątkowo-płatniczego obszaru przedsiębiorstwa, a ich głównym celem jest zaspokojenie wymagań jego otoczenia. Dalszym etapem jest wykorzystanie tych danych przy sporządzaniu okresowych bilansów i rachunków wyników, rachunków przepływów pieniężnych (*cash flow*), rachunków przepływów kapitałów (*funds flow*), deklaracji podatkowych itd.

Z powyższego wynika, że nieodzownym jest korzystanie z zasobów i informacji dostarczanych przez rachunkowość finansową w procesie podejmowania decyzji krótkookresowych. Rachunkowość finansowa stanowi więc podstawowe źródło informacji dla rachunkowości zarządczej i controllingu<sup>29</sup>.

Z controllingiem bardziej powiązana jest rachunkowość zarządcza<sup>30</sup>, która jest bazą koncepcji controllingu (przede wszystkim operacyjnego)<sup>31</sup>. Powinna ją cechować zdolność zaspokajania różnych potrzeb informacyjnych, wykraczających niekiedy poza system ewidencyjny rachunkowości. W związku z powyższym, podstawowym zadaniem kierownictwa firmy jest klarowne i dokładne określenie zakresu informacji dostarczanych przez rachunkowość, na jakie będzie zapotrzebowanie ze strony kierownictwa najwyższego, średnich i niższych szczebli zarządzania. Powiązane jest to bezpośrednio z zadaniem ustalenia ośrodków odpowiedzialności

<sup>28</sup> W. Knop, K. Sawicki, op. cit.

<sup>29</sup> Por. H. Sobolewski, op. cit., s. 18.

<sup>30</sup> A. Jaruga określa rachunkowość zarządczą jako skierowaną na teraźniejszość i przyszłość. Obok danych finansowych, stosuje miary charakteryzujące produktywność, jakość, terminowość, udział w rynku itp. oraz odchylenia od założonych planów i budżetów (op. cit., s. 10).

J. Goliszewski podaje, że wyróżnić można dwa systemy rachunkowości zarządczej, różniące się „filozofią”: w Stanach Zjednoczonych celem systemów rachunkowości zarządczej jest dostarczenie informacji potrzebnych do podejmowania optymalnych decyzji, natomiast rachunkowość zarządzająca firm japońskich służy w głównej mierze motywowaniu pracowników, spowodowaniu toku myślenia i postępowania zgodnego z wyznaczonymi celami (*Rachunkowość zarządzająca*, „Przegląd Organizacji” 1990, nr 12).

za wykonanie zadań i ponoszone w związku z tym koszty. Wynika z tego, że istnieją ściśle związki między controllingiem a rachunkowością. Dotyczy to przede wszystkim rachunkowości zarządczej, która będąc jednym z systemów operacyjnych rachunkowości, stanowi podstawę funkcjonowania controllingu jako systemu zarządzania nastawionego na realizację celów przedsiębiorstwa.

W literaturze występuje podział na controlling strategiczny i operacyjny, co jest ściśle powiązane z zadaniami stawianymi przed controllingiem. Jest to następstwem tego, że zarówno controlling operacyjny, jak i rachunkowość opierają się na parametrach ilościowo-wartościowych. Badając głębiej zależność między rachunkowością a controllingiem musimy zauważyć ściśle powiązanie i współdziałanie controllingu operacyjnego z rachunkowością zarządczą<sup>32</sup>.

Jednakże na etapie planowania strategicznego kierownictwo przedsiębiorstwa korzysta z możliwości controllingu strategicznego operującego również narzędziami z poza obszaru rachunkowości. Badania przeprowadzone w Niemczech wskazują, że współczesny controlling musi uwzględniać liczne uwarunkowania i możliwości funkcjonowania przedsiębiorstwa. Jego budowa, organizacja, poziomy (szczeble) działania, stosowane instrumenty powinny być zróżnicowane i powinny uwzględniać<sup>33</sup>:

- 1) społeczne i gospodarcze warunki, w których przedsiębiorstwo prowadzi działalność,
- 2) wielkość i formę gospodarowania,
- 3) warunki produkcji w przedsiębiorstwie,
- 4) kwalifikacje pracowników decydujących o sytuacji przedsiębiorstwa,
- 5) stopień szczegółowości planowania i rachunkowości.

W literaturze niemieckojęzycznej przeważa pogląd, że controlling i rachunkowość w zasadzie stanowią odrębne systemy, których głównym celem jest wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem<sup>34</sup>. Niemniej rachunkowość, zwłaszcza rachunkowość zarządcza, powinna ściśle współdziałać z controllingiem. Przyjmując za punkt wyjścia główny cel obydwu systemów, nie tylko pożądaną, ale i konieczną jest wspólna ustalenie zasad, a następnie rozwiązań szczegóło-

<sup>31</sup> Por. J. Goliszewski, op. cit.

<sup>32</sup> Controlling operacyjny korzysta w pełnym zakresie z możliwości, jakie daje analiza ekonomiczna (będąca narzędziem rachunkowości zarządczej), która wykorzystywana jest w różnych operacyjnych podsystemach controllingu:

- 1) controlling inwestycyjny – obsługa kapitalizowanej działalności inwestycyjnej i prognozowanie amortyzacji oraz zysku operacyjnego,
- 2) controlling finansowy – planowanie i nadzorowanie oczekiwanych płatności z projektów i zleceń,
- 3) controlling funduszy (środków finansowych) – nadzorowanie gromadzenia, użytkowania i tworzenia funduszy we wszystkich obszarach,
- 4) controlling kosztów i wyników – monitorowanie kosztów i wyników całej działalności przedsiębiorstwa.

Ostatni z systemów spełnia najpełniej funkcje controllingu. System ten zawiera moduły, spełniające następujące funkcje:

– rachunek rodzajów kosztów i miejsc ich powstawania – posługuje się porównaniami rzeczywistych i planowanych wartości, stosując odchylenia dla celów krótkoterminowej kontroli kosztów we wszystkich obszarach odpowiedzialności,

– rachunek kosztów zleceń i projektów – stosuje zlecenia i projekty do planowania, ewidencjonowania i rozliczania kosztów, pozwalając nadzorować i ewidencjonować wykorzystywane środki,

– kalkulacja kosztów produktu (controlling produktu i produkcji) – analizuje koszt produktu jednostkowego i nośnika kosztów, kalkulując je po cenach normatywnych przed rozpoczęciem produkcji, a następnie kontrolując i naliczając na zlecenia – w miarę postępu produkcji – rzeczywiste koszty,

– rachunek wyników i segmentów rynkowych (controlling wyników) – stosuje wielkości, koszty i marże pokrycia oraz ich podsumowania do analizy sprzedaży towarów i usług, aby określić wynik operacyjny wydziału.

<sup>33</sup> Por. W. Knop, K. Sawicki, op. cit.

<sup>34</sup> Ibidem.

wych, w zakresie planowania, informacji (ich gromadzenia, przetwarzania, dostarczania i przechowywania), kontroli i analizy. Nieuzasadnione byłoby tworzenie dla potrzeb controllingu i rachunkowości oddzielnych centrów odpowiedzialności, oddzielnych systemów przetwarzania danych kosztowych, czy prowadzenie osobnych urzędzeń kontroli kosztów i wyników.

W powyższym świetle prawidłową wydaje się teza, że będący subsystemem zarządzania controlling jest pojęciem szerszym niż rachunkowość zarządcza. Controlling, w odróżnieniu od rachunkowości zarządczej, jest systemem operującym nie tylko wielkościami wyrażonymi ilościowo (liczba, wartość), traktuje on zjawiska gospodarcze także, i w pierwszej kolejności, w ujęciu jakościowym (planowanie strategiczne), a w dalszym dopiero etapie, kwantyfikując cele firmy, nadaje im wartości liczbowe.

**Alfreda Zachorowska**

Akademii Ekonomicznej w Katowicach,  
Katedra Inwestycji

## Teoretyczne i praktyczne aspekty ryzyka inwestycyjnego

### Wstęp

Warunkiem rozwoju gospodarczego każdego kraju jest ciągła akumulacja kapitału. Akumulacja ta może dokonywać się jako wynik gromadzenia oszczędności i działalności inwestycyjnej. Tymczasem chłonność inwestycyjna polskiej gospodarki jest niska, a za jedną z głównych barier aktywności inwestycyjnej należy uznać nie tylko niedobór własnych kapitałów<sup>1</sup>, ale także dość znaczne ryzyko towarzyszące działalności inwestycyjnej.

Niezbędnym warunkiem reorientacji przedsiębiorstw ku zachowaniom aktywnym i innowacyjnym jest poznanie istoty ryzyka inwestycyjnego i mechanizmów rządzących tym zjawiskiem. Jednakże podejmowanie przez przedsiębiorstwo działalności obciążonej ryzykiem, w tym także działalności inwestycyjnej, uzależnione jest w znacznym stopniu od możliwości zabezpieczenia się przed jego ujemnymi skutkami.

Należy zaznaczyć, że nie istnieją sposoby całkowitej eliminacji ryzyka, można natomiast znacznie ograniczyć jego rozmiary. Jednym z istotnych elementów, ograniczających zakres ryzyka inwestycyjnego, jest uzyskanie stosunkowo pełnych i rzetelnych informacji, z jednej strony – o tego rodzaju zagrożeniach, z drugiej zaś – o metodach, formach i środkach obniżających jego poziom. W tym też aspekcie należy sądzić, że niniejszy artykuł spełni swoją rolę.

### 1. Specyfika ryzyka inwestycyjnego

Ogólnie jako inwestycję rozumie się każde wykorzystanie kapitału w celu jego powiększenia (czyli jest to strumień płatności rozpoczynający się wydatkami z nadzieją uzyskania wpływów przewyższających te wydatki w przyszłości)<sup>2</sup>.

Można tu przytoczyć jeszcze inną definicję: „Inwestycja jest w istocie bieżącym wyrzeczeniem dla przyszłych korzyści. Teraźniejszość jest względnie dobrze znana, natomiast przyszłość jest zagadką. Dlatego inwestycja jest wyrzeczeniem się pewnego dla niepewnej korzyści”<sup>3</sup>. Powyż-

<sup>1</sup> W rozwiniętych krajach zachodnich występuje wysoka stopa oszczędności i akumulacji (20–25% i więcej PKB), niska stopa inflacji i mały deficyt budżetowy, natomiast w Polsce te zjawiska kształtują się niekorzystnie. Por. W. Janasz, *Makro i mikroekonomiczne czynniki wyznaczające decyzje inwestycyjne*, „Przegląd Organizacji” 1995, nr 7.

<sup>2</sup> Zob. H. Walica, *Inwestycje przedsiębiorstwa*, AE, Katowice 1994, s. 7.

<sup>3</sup> K. Jajuga, T. Jajuga, *Jak inwestować w papiery wartościowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.

sza definicja pozwala na przybliżenie dwóch głównych aspektów inwestowania. Po pierwsze, w inwestowaniu nieodłącznym czynnikiem jest czas. Inwestujący wyrzeka się bieżących korzyści na rzecz przyszłych, co oznacza, że upływ czasu, jakkolwiek sam w sobie nie jest przyczyną przyszłych korzyści, musi wystąpić, aby inwestycja je przyniosła. Po drugie, z inwestycją nierozzerwalnie wiąże się ponoszenie ryzyka. Przyszłość jest niepewna, przeto przyszłe korzyści mogą wystąpić, ale nie muszą.

Inwestycje rzeczowe obejmują najszerzej pojęty zakres rzeczowy oraz związane z nim czynności badawcze i realne. W trakcie prowadzenia tego typu inwestycji występują najczęściej wszystkie zdarzenia pełnego cyklu inwestycyjnego, który obejmuje stadia od pomysłu, inicjatywy inwestycyjnej, poprzez badanie i opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej oraz wykonawstwo przedsięwzięcia – a na eksploatacji obiektu kończąc. Można więc taki proces inwestycyjny zdefiniować jako szczególnego rodzaju proces gospodarczy, obejmujący uporządkowany zespół działań w ściśle określonym miejscu i czasie oraz transformację dóbr materialnych i zasilań energetycznych, niezbędne do tworzenia, modernizacji bądź wymiany obiektów majątkowych, zgodnie z decyzją inwestycyjną oraz wynikającymi z niej ustaleniami dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

Z powyższego wynika, iż procesy inwestycyjne, które przebiegają w przedsiębiorstwach są bardzo złożone, a każdy z ich głównych etapów obejmuje wiele pomniejszych, ale nie mniej znaczących działań. Stąd też prawdopodobieństwo popełnienia błędu w całym procesie jest znaczne (może to być błędnie wybrana lokalizacja obiektu, zlecenie realizacji inwestycji niewłaściwemu lub nieodpowiedzialnemu wykonawcy itp.). Jednak wszystkie późniejsze wybory dokonywane w trakcie procesu inwestycyjnego są zdeterminowane przez podjętą na jego początku decyzję inwestycyjną. Od jej trafności zależy przyszłe powodzenie inwestycji. Dlatego tak istotna jest faza podjęcia decyzji inwestycyjnej.

Faza podjęcia decyzji inwestycyjnej jest więc punktem krytycznym dla całego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Ogólnie za decyzję przyjęło się uważać wszelki świadomy (nielosowy) wybór jednego z rozpoznanych i uznanych za możliwe wariantów przyszłego działania. Wszelkie decyzje mogą być podejmowane w warunkach pewności, ryzyka lub niepewności. Pewność oznacza, że decydent dysponuje informacjami w takim zakresie, iż pozwala mu to bezbłędnie przewidywać wyniki podejmowanych przez niego działań. Ryzyko oznacza, że decydent może określić zbiór możliwych następstw swoich działań i przypisać każdemu z nich pewne prawdopodobieństwo wystąpienia. Niepewność oznacza, że decydent nie jest w stanie określić prawdopodobieństw wystąpienia następstw swoich działań<sup>4</sup>.

Z powyższego wynika, że proces podejmowania decyzji inwestycyjnej jest niezwykle ważny, a największym zagrożeniem dla inwestora jest ryzyko nieuzyskania oczekiwanych korzyści lub nawet utraty zainwestowanych środków. Ryzyko związane z podejmowaniem decyzji inwestycyjnych istnieje zawsze i dlatego powinno się je uwzględniać w ocenie ekonomicznej efektywności projektów inwestycyjnych<sup>5</sup>.

Rzeczywistymi podmiotami procesów decyzyjnych są menedżerowie, natomiast właściwie użyte metody w celu oceny projektów pozwalają im uzyskać pełniejsze informacje o projekcie oraz rozpoznać alternatywne warianty ich realizacji.

Dla inwestora bardzo ważną kwestią jest uświadomienie sobie potencjalnego ryzyka związanego z danym projektem. To, czy ryzykowny projekt zostanie zaakceptowany w dużej mierze

<sup>4</sup> R. Lisowski, *Ryzyko i niepewność w podejmowaniu decyzji*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 1996, nr 8, s. 6.

<sup>5</sup> E. Dobrzelecka, *Analiza ryzyka inwestycyjnego*, „*Wiadomości Statystyczne*” 1996, nr 9, s. 10 i 12.

zależy od samego inwestora, a ściślej – od jego skłonności do podejmowania ryzyka. W literaturze wyróżnia się trzy podstawowe postawy inwestora względem ryzyka: odważną, neutralną i ostrożną.

Ryzyko inwestycyjne można określić jako potencjalny stopień zagrożenia w uzyskaniu oczekiwanych przez inwestora efektów ekonomicznych. Według innej definicji, ryzyko inwestycyjne to stopień uzasadnionego przekonania, że przedsiębiorstwa konkretnej branży gospodarki będą w stanie osiągać w dłuższym horyzoncie czasowym rezultaty gospodarcze gwarantujące wyższe (lub niższe) zyski niż przedsiębiorstwa innej branży<sup>6</sup>.

W badaniach, z powodu braku precyzyjnej i formalnej definicji, ryzyko inwestycyjne traktowane jest jako tzw. zmienna ukryta systemu: nie bada się jej bezpośrednio, lecz pośrednio – za pomocą innych zmiennych najlepiej opisujących zmienną ukrytą<sup>7</sup>.

Przy próbach wyznaczenia ryzyka inwestycyjnego przyjmuje się, że jest ono określane przez bieżącą efektywność gospodarowania. Efektywność finansowa (rentowność, zyskowność sprzedaży) jest ważnym, ale niewystarczającym miernikiem, przede wszystkim dlatego, że ma on charakter krótkookresowy i często jest wynikiem działania przypadkowych czynników (krótkotrwały wzrost cen, nagła zmiana mody albo upodobań klientów).

Na zorientowanie się w skali ryzyka podejmowanych inwestycji w poszczególnych branżach polskiej gospodarki pozwala inwestorom krajowym i zagranicznym mapa ryzyka inwestycyjnego. Zawiera ona uszeregowanie branż gospodarki narodowej Polski w kolejności wskazującej na wielkość ryzyka – od najmniejszego do największego.

## 2. Rodzaje ryzyka inwestycyjnego<sup>8</sup>

Do najbardziej istotnych i elementarnych rodzajów ryzyka inwestycyjnego należą: ryzyko finansowe, ryzyko inwestycyjne kraju, ryzyko inwestycyjne regionu, ryzyko inwestycyjne branży i ryzyko przedsiębiorstwa<sup>9</sup>.

Ryzyko finansowe wynika nie tyle z nadmiernego finansowania inwestycji kredytem, co z dysproporcji pomiędzy wysokim oprocentowaniem kredytu krajowego, a relatywnie niskimi wynikami finansowymi znacznej liczby przedsiębiorstw (tylko 1/4 podmiotów gospodarczych wykazuje rentowność powyżej 10%, podczas gdy stopa oprocentowania krajowego kredytu udzielonego wiarygodnym klientom wynosi 30-35%, a w przypadku bardziej ryzykownych przedsięwzięć – 40% i więcej<sup>10</sup>).

Ryzyko inwestycyjne kraju odzwierciedla poziom atrakcyjności inwestycyjnej danego kraju dla inwestorów zagranicznych. Na ryzyko to składają się cząstkowe rodzaje ryzyka, takie jak: ryzyko polityczne (strajki, zamieszki, częste zmiany elit sprawujących władzę), ryzyko ekonomiczne (stopa bezrobocia, cena pracy, inflacja, deficyt budżetowy), ryzyko społeczne (motywacje społeczne), ryzyko prawne (przejrzystość przepisów prawnych, częste zmiany przepisów prawnych), ryzyko infrastrukturalne (stan techniczny sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, zasięg i gęstość sieci telefonicznej).

<sup>6</sup> Zob. B. Wyżnikiewicz, *W co inwestować?*, „Życie Gospodarcze” 1994, nr 18, s. 42; J. M. Dąbrowski, *Ryzyko inwestycyjne*, „Życie Gospodarcze” 1994, nr 14, s. 47.

<sup>7</sup> Zob. M. Krysiak, *Ryzyko inwestycyjne*, „Gra na Gieldzie” 1994, nr 7, s. 25.

<sup>8</sup> Wykorzystano tu pracę A. Zachorowskiej i E. Zagórskiej, *Ryzyko i niepewność w działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw*, AE, Katowice 1996.

<sup>9</sup> K. Marcinek, *Wybrane zagadnienia ryzyka i niepewności w działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw*, w: *Inwestycje przedsiębiorstw w warunkach gospodarki rynkowej*, AE, Katowice 1994, s. 87-94.

<sup>10</sup> L. Pawłowicz, *Kryzys rynku kapitałowego*, „Rzeczpospolita” z 22.06.1994.

Ryzyko inwestycyjne regionu (województwa), którym oprócz inwestorów krajowych zainteresowani są też inwestorzy zagraniczni, obejmuje takie elementarne rodzaje ryzyka jak:

– warunki naturalne (położenie, zasoby naturalne, walory środowiskowe, stan degradacji środowiska),

– stan gospodarki regionu (zasoby siły roboczej, stopa bezrobocia, chłonność lokalnego rynku),

– środowisko dla biznesu (sprawność, przychylność władz lokalnych).

Ryzyko inwestycyjne branży odzwierciedla stopień przekonania, że przedsiębiorstwa konkretnej branży gospodarki będą w stanie osiągnąć w dłuższym horyzoncie czasowym rezultaty gospodarcze gwarantujące wyższe zyski niż przedsiębiorstwa innej branży<sup>11</sup>.

Ryzyko przedsiębiorstwa wiąże się z lokatą kapitału przez inwestora, np. poprzez udzielenie pożyczki, kredytu, *joint venture*, fuzję czy też wykup, określa więc atrakcyjność przedsiębiorstwa pod kątem długookresowego ulokowania kapitału po uwzględnieniu analizy sytuacji przedsiębiorstwa (obejmującej podmiot działania, analizę szans i zagrożeń jego rozwoju, analizę słabych i mocnych stron, lokalizację podstawowych zakładów, strukturę jednostek zarządzających oraz ich umiejętności, poziom i strukturę majątku), a także – po ocenie wyników analizy finansowej.

Stosując kryterium przedmiotowe, wyróżnić można następujące rodzaje ryzyka inwestycyjnego:

– ryzyko polityczne,

– ryzyko społeczne,

– ryzyko ekonomiczne,

– ryzyko technologiczne.

Ryzyko polityczne wiąże się z niepewnością co do poczynań państwa w sferze polityki gospodarczej, społecznej, zagranicznej, ochrony środowiska czy też działań legislacyjnych. Przejawem tych poczynań może być między innymi:

– preferowanie jednych i utrudnianie działań innym branżom,

– chaos podatkowy,

– brak jasności i przejrzystości w zakresie prawodawstwa, co stanowi szczególnie dużą przeszkodę dla inwestorów zagranicznych, oraz niezgodność rozwiązań legislacyjnych z obowiązującymi powszechnie na świecie standardami,

– stosowanie różnego rodzaju podatków, ceł i opłat ograniczających skłonności inwestycyjne,

– prowadzenie lub brak polityki dotyczącej ochrony środowiska.

Ryzyko ekonomiczne obejmuje z kolei szereg ważnych aspektów, takich jak np.:

– rozwój systemu finansowego, głównie bankowego i ubezpieczeń,

– istnienie giełd (towarowych, pieniężnych),

– istnienie dobrze zorganizowanych rynków branżowych np.: rynku nieruchomości,

– istnienie firm wspomagających zarówno procesy inwestowania, jak i normalną działalność produkcyjną (firmy consultingowe, doradcy inwestycyjni, audytorzy, firmy marketingowe),

– stabilność stóp procentowych.

Ryzyko technologiczne związane jest z:

– możliwościami nabycia maszyn i urządzeń o najwyższym światowym standardzie,

– prawodawstwem dotyczącym ochrony, między innymi, praw patentowych, autorskich, technologii itp.,

– możliwościami importu *know-how*.

Ze względu na kryterium podmiotowe wyróżnić można następujące rodzaje ryzyka inwestycyjnego, które w literaturze określa się jako tzw. siły konkurencyjne:

<sup>11</sup> B. Wyżnikiewicz, op. cit.



- konkurencji istniejącej na rynku,
- klienci,
- dostawcy.

Reakcje wymienionych sił na poczynania inwestora są wielką niewiadomą i dlatego mogą mieć fundamentalne znaczenie dla przebiegu procesów inwestycyjnych.

Umiejętność przewidzenia możliwości reakcji konkurentów na podejmowane przez inwestora działania, pozwalając ocenić szanse powodzenia inwestycji, powoduje znaczne zmniejszenie ryzyka.

Znaczny potencjał ryzyka stanowią klienci. Należy rozpoznać czy „nasza” inwestycja stanowić będzie próbę wypełnienia luki popytowej. Następnie w oparciu o różne kryteria (geograficzne, demograficzne, ekonomiczne, społeczne) należy wyodrębnić z całej populacji „naszych” nabywców co pozwala dokładnie ich poznać, a przez to zmniejszyć ryzyko nietrafienia z produktem naszych inwestycji w ich oczekiwania. Takiej analizy zazwyczaj dokonuje specjalnie zatrudniona w tym celu firma marketingowa, która na podstawie dokładnych badań (ankiety, testy rynkowe, wywiady) przygotowuje dokładny raport zawierający opis rynku, mającego być celem naszych inwestycji. W tych raportach szacuje się między innymi wielkość potencjalnego popytu oraz określa projekty działań niezbędnych dla zwiększenia dochodowości inwestycji.

Olbrzymie ryzyko łączy się z grupą dostawców biorących udział w procesie inwestycyjnym. Jest ono związane z np. niewywiązywaniem się z terminowych dostaw, brakiem dostatecznych kwalifikacji, niewykonaniem określonych zadań na czas, niską jakością robót, czy też nieuczciwością, przejawiającą się w fałszowaniu faktur oraz zaniżaniu norm budowlanych poprzez stosowanie tańszych i nieodpowiednich materiałów. Rozwiązanie tego problemu polega na wiązaniu się jedynie z takimi dostawcami, których rzetelność i uczciwość nie budzi wątpliwości. Aby sprawdzić, czy dany podmiot spełnia określone wymagania, można skorzystać z usług wywiadowni gospodarczych, udostępniających dane dotyczące dotychczasowej działalności danej firmy, jej klientów oraz jej sukcesów i ewentualnych porażek.

Ryzyko jest również nieodłącznie związane z każdym przedsięwzięciem budowlanym<sup>12</sup>. W przedsiębiorstwach budowlanych, ze względu na źródło pochodzenia, wyróżnia się następujące grupy ryzyka<sup>13</sup>:

- 1 – ryzyko związane z zasobami ludzkimi,
- 2 – ryzyko związane z zasobami technicznymi,
- 3 – ryzyko związane z zasobami informacji,
- 4 – ryzyko związane z problemami finansowymi przedsięwzięcia,
- 5 – ryzyko związane z organizacją przedsięwzięcia,
- 6 – ryzyko związane z ingerencją sił natury,
- 7 – ryzyko związane z ingerencją osób trzecich,
- 8 – ryzyko związane z koniecznością ochrony środowiska naturalnego,
- 9 – ryzyko związane z sytuacją polityczną kraju (regionu) i zmianami w systemie prawnym
- 10 – inne ryzyka.

W odniesieniu do rynku kapitałowego ryzyko to realna możliwość niezyskania zamierzonych efektów lub poniesienie niezamierzonych strat. Jest ono uzależnione od ilości i jakości posiadanych informacji o danej spółce, o branży i całej gospodarce, o sytuacji politycznej i społecznej oraz o innych zjawiskach wpływających na rynek<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Szerzej problem ten przedstawiono w pracy A. Zachorowskiej i E. Zagórskiej, op.cit.

<sup>13</sup> Zob. A. Kosecki, A. Madyda, *Kierowanie ryzykiem w przedsiębiorstwie budowlanym*, w: *Technologia w budownictwie – teoria i praktyka, Konferencja Naukowo-Techniczna, Wrocław-Polanica Zdrój, czerwiec 1996*, s. 78-79.

<sup>14</sup> Zob. M. Głowacki, M. Krysiak, *Wybór metody inwestowania*, „Gra na Gieldzie” 1994, nr 1, s. 6.

Ryzyko stopy procentowej związane jest z faktem, iż stopy procentowe odzwierciedlają koszt pożyczania pieniądza. Widać to zwłaszcza w wynikach finansowych tych spółek, które używają pożyczonego z banków kapitału do finansowania działalności. Zgodnie z pierwszą zasadą wyceny akcji na giełdzie, wartość obecna akcji zależy odwrotnie proporcjonalnie od stopy procentowej. Dodatkowo na wartość akcji wpływa długość trwania inwestycji. Duże dochody w najbliższym czasie są więcej warte niż znaczne dochody, które mogą jednak wystąpić dopiero w przyszłości. Z kolei według drugiej zasady wyceny akcji, wartość obecna przyszłych dochodów z akcji zmienia się wraz ze zmianami stopy procentowej, przy czym wpływ tych zmian jest tym słabszy, im odleglejsze są przychody.

Duże znaczenie dla inwestycji ma ryzyko upadłości (bankructwa) spółki. Tylko upadłość spółki może być przyczyną całkowitej straty zainwestowanego kapitału. Jeżeli spółka emituje akcje i dokonuje błędnych inwestycji materialnych, to, mimo dotychczasowej dobrej kondycji, w przyszłości może stanąć na granicy bankructwa.

Kolejne rodzaje ryzyka to ryzyko waluty i ryzyko utraty siły nabywczej. Na ryzyko waluty narażeni są przede wszystkim eksporterzy, importerzy oraz trzymające część swoich aktywów w innych walutach banki. Natomiast ryzyko utraty siły nabywczej waluty wynika ze zmian w poziomie cen. Dla inwestorów giełdowych uniknięcie tego ryzyka jest praktycznie niemożliwe. Dla każdej inwestycji finansowej ważne jest porównywanie nominalnej stopy zwrotu z inwestycji ze stopą inflacji.

Ryzyko płynności jest tą częścią ogólnego ryzyka zwrotu z akcji, która wynika z obniżki ceny (powiększonej o prowizję maklerską) oraz innych ustępstw na korzyść nabywców w celu szybkiego sprzedania akcji.

Innym rodzajem ryzyka jest ryzyko polityczne. Inwestorzy zagraniczni identyfikują to ryzyko z takimi sytuacjami, w których ich pozycja jest lub może być gorsza niż pozycja inwestorów krajowych (ograniczenia w wywozie zarobionych w sposób legalny funduszy, wymaganie pozwolenia na zakup akcji określonych przedsiębiorstw).

Specyficznym ryzykiem jest ryzyko przywiązane do danej inwestycji, które można obniżyć poprzez dywersyfikację portfela inwestycyjnego. Ważne jest przy tym nie tyle całe ryzyko poszczególnych akcji, ile ryzyko, którego nie da się obniżyć.

Kolejne ryzyko, które trzeba zaakceptować wchodząc na giełdę, to ryzyko rynku. Dotyczy ono branży, w której działa spółka. Za ryzyko rynku należy się premia, a zwrot ponad tę premię dotyczy tych walorów, których ryzyka nie da się zmniejszyć przez budowanie różnych portfeli.

Obecnie w Polsce mamy do czynienia z tzw. ryzykiem ogólnogospodarczym z powodu ciągle wysokiego poziomu inflacji. Nabywanie w tej sytuacji papierów wartościowych, zwłaszcza o stałym oprocentowaniu, wiąże się z ryzykiem związanym z niedoszacowaniem inflacji. Innym istotnym elementem ryzyka, wynikającym z początkowego stadium rozwoju rynku kapitałowego i utrudniającym podejmowanie decyzji inwestycyjnych, jest brak klasyfikacji polskich emitentów przez uznane instytucje ratingowe (oceniające poziom wiarygodności emitenta).

Należy w tym miejscu także wspomnieć o ryzyku transformacji systemowej. Ryzyko to, połączone z restrykcyjną polityką monetarną, doprowadziło do likwidacji wielu prywatnych firm, zaś te, które przetrwały znalazły się w trudnej sytuacji finansowej.

Działalności każdego przedsiębiorstwa towarzyszy wiele rodzajów ryzyka mających uniwersalny charakter. Poszczególne rodzaje ryzyka, które występują w każdej gospodarce rynkowej, częściej w jej stadium początkowym niż dojrzałym, są bezpośrednio powiązane ze stanem infrastruktury rynku oraz z przestrzeganiem zasad etyki kupieckiej lub etyki przedsiębiorcy<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Zob. m.in. J. K. Solarz, *Niepewność w biznesie*, Poltext, Warszawa 1991, s. 12.

Ważnym elementem kalkulacji każdego przedsiębiorcy jest inflacja i dlatego przeoczenie przez niego ryzyka inflacji może doprowadzić do porażki. Podstawowym pojęciem dotyczącym pomiaru ryzyka inflacyjnego jest złudny zysk, który występuje wówczas, gdy w rachunku wyników nie uwzględnia się nowych cen zakupu. Ryzyko inflacji wymaga wprowadzenia korekt zarówno wyceny kapitału, jak i kosztów.

Dużym ryzykiem obarczona jest także realizacja inwestycji rzeczowych polegających na powiększeniu majątku trwałego ze względu na długookresowy charakter ich realizacji. Podejmowanie decyzji dotyczących wiązania funduszy pieniężnych na tak długi okres wymaga właściwego przewidywania przyszłego kształtowania się ogólnej koniunktury w gospodarce, warunków technicznych i ekonomicznych działalności gospodarczej w danej gałęzi, wielkości i struktury popytu na określone produkty, warunków na rynku pracy, działania konkurencji, a także sytuacji na rynkach finansowych.

Wielkość ryzyka inwestycyjnego jest różna w zależności od rodzaju przedsięwzięcia, które ma być realizowane. Największe jest ono w przypadku projektów nowych, innowacyjnych oraz inwestycji związanych z wytwarzaniem nowych produktów. W przypadku inwestycji rzeczowych, polegających na powiększeniu majątku produkcyjnego przedsiębiorstwa, występują te same rodzaje ryzyka, co w przypadku decyzji związanych z inwestycjami finansowymi. Oprócz tego pojawia się dodatkowo samodzielne ryzyko związane z określonym przedsięwzięciem inwestycyjnym, które wynika z możliwości powstania odchyłań między nakładami i efektami przewidywanymi w projekcie (budżecie) inwestycji a nakładami pieniężnymi poniesionymi w rzeczywistości oraz efektami, które wystąpiły po jej realizacji. Odchylenia te mogą wpływać na poziom dochodowości przedsiębiorstwa, które realizuje inwestycję.

### 3. Formy i metody obniżania ryzyka inwestycyjnego

Podejmowanie przez podmioty gospodarcze działalności obciążonej ryzykiem, w tym także działalność inwestycyjnej, uzależnione jest w znacznym stopniu od możliwości zabezpieczenia się przed jego ujemnymi skutkami.

Ryzyko inwestycyjne jest z jednej strony rezultatem niepewności jakiej doświadcza inwestor, z drugiej zaś, wynika z wielkości zaangażowanego w proces inwestycyjny kapitału. Z połączenia tych dwu okoliczności wynikają zasadnicze kierunki redukcji ryzyka inwestycyjnego, a mianowicie<sup>16</sup>:

- obniżenie wartości kapitału angażowanego w ryzykowne przedsięwzięcia,
- minimalizacja niepewności,
- przerzucanie ryzyka na inny podmiot gospodarczy.

Wymienione sposoby redukcji ryzyka wyznaczają odpowiednie aspekty analizy tego problemu<sup>17</sup>: behawioralny, funkcjonalny i procesualny.

W aspekcie behawioralnym wyodrębnia się dwa typy zachowań, zmierzających do minimalizacji ujemnych skutków ryzyka:

- zachowanie aktywne, polegające głównie na identyfikacji i wykorzystywaniu szans tkwiących w otoczeniu oraz w silnych stronach przedsiębiorstwa,
- zachowanie pasywne, polegające na ograniczeniu lub unikaniu ryzyka oraz niwelowaniu słabych punktów przedsiębiorstwa (lub równoległe prowadzenie powyższych działań).

<sup>16</sup> Szerzej problem ten analizuje K. Jędralska w pracy *Zachowanie przedsiębiorstw w sytuacjach niepewnych i ryzykownych*, AE, Katowice 1992, s. 116 i n.

<sup>17</sup> Zob. K. Jędralska, op. cit., a także B. Brühwiler, *Risk Management – eine Aufgabe der Unternehmensführung*, Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart 1980.

Należy zaznaczyć, że nie zawsze istnieje możliwość kontrolowania wszystkich rozliczonych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych, obszarów niepewności procesu inwestycyjnego, dlatego też w takich przypadkach inwestor przyjmuje zachowania pasywne, ukierunkowane na minimalizację zagrożeń.

Minimalizacja ryzyka w aspekcie funkcjonalnym oznacza podejmowanie działań zorientowanych na korygowanie jego ujemnych skutków. Chodzi tu także o działania zorientowane na uprzedzanie negatywnych konsekwencji ryzyka. Należy podkreślić, że prawidłowa identyfikacja i ocena ryzyka stanowi bazę informacyjną dla wyboru sposobów wyrównywania jego ujemnych skutków. W literaturze wyróżnia się na ogół trzy sposoby wyrównywania ryzyka w analizowanym aspekcie<sup>18</sup>:

- kompensowanie (wyrównywanie) ryzyka za pomocą lokowania (dywersyfikacji) kapitałów przedsiębiorstwa w wielu dziedzinach wytwórczości oraz optymalizowanie funduszu ryzyka,
- podział ryzyka poprzez rozproszenie zwykłych akcji,
- przenoszenie ryzyka na przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe.

Minimalizacja ryzyka w aspekcie procesualnym jest w istocie zarządzaniem ryzykiem<sup>19</sup>. Jest to proces polegający *ex ante* na rozpoznaniu i zapobieganiu negatywnie oddziałującym czynnikom ryzyka, bądź wykorzystywaniu czynników pozytywnie oddziałujących na przebieg realizacji procesu inwestycyjnego. Równocześnie jest też skierowany na absorpcję skutków negatywnych odchyleń od stanu pożądanego i występuje wtedy jako działanie *ex post*. W obu wariantach zarządzania ryzykiem (*ex ante* i *ex post*) chodzi o zminimalizowanie jego negatywnych skutków.

W przypadku procesów inwestycyjnych zarządzanie ryzykiem dotyczy ostatniej fazy etapu przedinwestycyjnego, tj. fazy opracowania szczegółowej koncepcji technicznej projektu inwestycyjnego<sup>20</sup>. Jest to faza, w której program jest już określony, inwestor dysponuje dodatkowymi analizami (np. wstępnymi symulacjami, analizami uwzględniającymi rachunek prawdopodobieństwa itp.), odnoszącymi się do najbardziej niepewnych obszarów projektu. Analizy te mogą mieć duże znaczenie dla optymalizacji dokonywanej w trakcie szczegółowego projektowania. Mogą także pomagać inwestorowi w kształtowaniu możliwych zmian w projekcie. Z punktu widzenia niepewności i ryzyka celem jest, aby w tej fazie zarządzający projektem (inwestor lub firma działająca w jego imieniu) opracował plan zarządzania ryzykiem. Plan taki wskazywałby z jednej strony jaką przyjąć strategię w fazie zawierania umów (z dostawcami i wykonawcami na etapie realizacji inwestycji), z drugiej zaś – ułatwiłby dokonanie wyboru najbardziej korzystnych typów kontraktów<sup>21</sup>. Plan taki powinien pomóc w podjęciu decyzji dotyczącej powiązań pomiędzy szczegółowym projektowaniem technicznym a realizacją projektu i późniejszą eksploatacją z punktu widzenia podziału odpowiedzialności i alokacji ryzyka wśród poszczególnych uczestników całego projektu. Przykładem umów służących rozłożeniu ryzyka inwestycyj-

<sup>18</sup> Por. K. Jędralska, *Koncepcja zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*, „Biuletyn Naukowo-Informacyjny” WSJOiE, Częstochowa 1994, nr 1.

<sup>19</sup> K. Jędralska, op. cit. Zarządzanie ryzykiem jako gałąź wiedzy zajmująca się metodami sterowania ryzykiem (w terminologii angielskiej – *risk management*) ma charakter wielodyscyplinarny, dotyczy bowiem nie tylko ekonomii, ale także technologii, marketingu, zarządzania i kierowania, prawa, a także psychologii itp. *Risk management* oznacza bezpieczne kierowanie przedsiębiorstwem w warunkach ryzyka. Problematyka zarządzania ryzykiem jest bardziej popularna w literaturze zachodniej niż polskiej. Por. m.in.: A. Braun, *Risikomanagement. Eine spezifisch Controllingaufgabe*, Toeche Mittler, Darmstadt 1984; B. Brühwiler, op. cit.; K. Zimowicz, *Ryzyko jako element zarządzania przedsiębiorstwem*, „Zeszyty Naukowe” AE Poznań 1986, nr 139.

<sup>20</sup> Por. K. Marcinek, *Wybrane zagadnienia ryzyka i niepewności w działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw*, w: *Inwestycje przedsiębiorstw w warunkach gospodarki rynkowej*, AE Katowice 1994.

<sup>21</sup> Por. R. K. Coris, *Project Evaluation*, Thomas Telford Ltd., London 1991, s. 80.

nego mogą być<sup>22</sup>: umowa z wykonawcą, że on poniesie straty związane z ewentualnym opóźnieniem budowy, umowa z kierującym projektem o wysokości wynagrodzenia, czy też długoterminowa umowa (w przypadku niektórych projektów) z przyszłymi odbiorcami.

Należy zaznaczyć, że istotnym elementem ograniczającym zakres ryzyka inwestycyjnego jest uzyskanie stosunkowo pełnych i rzetelnych informacji o tego rodzaju zagrożeniach. Brak wiedzy potęguje ryzyko szczególnie u początkujących biznesmenów, którzy dodatkowo odczuwają obiektywny niedostatek informacji. Ponadto chcąc zaistnieć na rynkach międzynarodowych, niektóre firmy krajowe w celu zmniejszenia ryzyka nawiązują kontakty z renomowanymi wywiadowcami, potrafiącymi w ciągu paru dni dostarczyć klientowi raporty o interesujących go przedsiębiorstwach<sup>23</sup>.

### Podsumowanie

Aktywizacja procesów inwestycyjnych przedsiębiorstw uzależniona jest nie tylko od stopnia i tempa rozwoju gospodarczego, ale także od stabilizacji warunków rynkowych i finansowych kraju. Dlatego też wydaje się, że w obecnych warunkach gospodarki polskiej należy przede wszystkim skonstruować długofalową strategię rozwoju, na realizację której należy ukierunkować odpowiednie instrumenty ekonomiczno-finansowe. Cały układ gospodarczy, jego poszczególne elementy, a także wszelkie zasady „gry ekonomicznej” powinny się charakteryzować względną stabilnością w wydłużonym horyzoncie czasowym. Jest to podstawowy warunek obniżenia ryzyka inwestycyjnego zarówno dla krajowych, jak i zagranicznych inwestorów.

Istotnym czynnikiem obniżenia ryzyka inwestycyjnego, a jednocześnie determinantą wzrostu chłonności inwestycyjnej przedsiębiorstw, jest jasność i stabilizacja norm ekonomiczno-finansowych („reguł gry”). Jest to szczególnie ważne z punktu widzenia ustalenia i realizacji strategii rozwoju przedsiębiorstwa, a więc i podejmowania działalności inwestycyjnej.

Aktualne uwarunkowania gospodarcze stwarzają szczególnie duży popyt na inwestycje restrykcyjno-modernizacyjne. Wynika to przede wszystkim ze znacznego stopnia zużycia majątku trwałego, jak i konieczności sprostania zaostrzającym się warunkom konkurencyjnym na rynku, w wyniku stowarzyszenia Polski z Unią Europejską. Równocześnie jednak istnieje znaczna bariera w postaci ograniczonych możliwości finansowych wielu przedsiębiorstw, co znacznie zawyża ryzyko inwestycyjne. Pobudzić tego typu inwestycje można drogą złagodzenia obciążeń fiskalnych przedsiębiorstw oraz zredukowania ich zadłużenia wobec banków z tytułu kredytów na wykonane już inwestycje, co równocześnie znacznie obniży ryzyko inwestycyjne. Chodzi tu o odbudowanie zdolności kredytowej przedsiębiorstw. W tym celu proponuje się przedsięwziąć następujące rozwiązania<sup>24</sup>:

– stworzenie mechanizmu przejmowania przez państwo części kosztów inwestycji, zwłaszcza w dziedzinie infrastruktury;

– wykorzystywanie zasady „przyśpieszonej amortyzacji” w celu stymulacji procesów inwestycyjnych dla selektywnie wybranych przedsięwzięć (ewentualnie całych branż gospodarki), zgodnie z przyjętą strategią rozwoju gospodarczego; zasada „przyśpieszonej amortyzacji” pozwala wliczyć nawet całość nakładów inwestycyjnych poniesionych w danym roku w koszty produkcji, jednakże pod warunkiem przeznaczenia tej wielkości, poprzez fundusz amortyzacji,

<sup>22</sup> Zob. K. Marcinek, op.cit.

<sup>23</sup> T. Trzaska, *Informacje cenne jak złoto*. „Firma” 1993, nr 10, s. 35.

<sup>24</sup> Wiele szczegółowych rozwiązań z tego zakresu przedstawiają liczni autorzy. Por. m.in. ekspertyzę dla Komitetu Badań Naukowych nt. *Drogi wyjścia z polskiego kryzysu gospodarczego*, „Gospodarka Narodowa” 1992, nr 1.

na cele rozwoju; w ten sposób dokonywałyby się procesy substytucji części podatków inwestycyjnymi;

– stworzenie systemu ulgowych kredytów inwestycyjnych, objętych gwarancjami państwowymi;

– modyfikacja pojęcia zdolności kredytowej przedsiębiorstw, która powinna umożliwić zaciąganie kredytów inwestycyjnych nawet przez wysoko zadłużone przedsiębiorstwa, jeżeli realizacja zaplanowanej inwestycji umożliwi im szybką poprawę kondycji finansowej;

– stworzenie sprawnego systemu informacji o krajowych i zagranicznych źródłach zasilania finansowego przedsięwzięć inwestycyjnych oraz o możliwościach i warunkach korzystania z tychże źródeł finansowych; w tym celu powinno się wykorzystywać ogólnodostępne źródła informacji, jak radio, prasa, telewizja, a także źródła specjalistyczne – poprzez system bankowy, Ministerstwo Finansów, wydawanie specjalistycznych biuletynów i folderów.

## Gabriela Łukasik

Akademii Ekonomicznej w Katowicach,  
Katedra Finansów

### Dylematy finansowania ryzykownych przedsięwzięć w przedsiębiorstwie

Nieodłącznym elementem funkcjonowania przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki rynkowej jest ryzyko finansowe. Dotyczy ono różnych sfer działalności przedsiębiorstwa, w tym również decyzji w zakresie szans pozyskania kapitału na finansowanie przedsięwzięć obciążonych szczególnie ryzykiem.

W przedsiębiorstwie mogą powstać różne sytuacje, w zależności od<sup>1</sup>:

- „cyklu życia” przedsiębiorstwa (fazy startu, wzrostu, dojrzałości), z uwzględnieniem również możliwości tworzenia nowych podmiotów gospodarczych, podejmowania produkcji bez kapitału (jedynie z ideą działania), wprowadzenia przedsiębiorstw na rynek finansowy (głównie giełdowy);
- rodzaju realizowanych przedsięwzięć rozwojowych z punktu widzenia podejmowanego ryzyka technicznego, produkcyjnego, rynkowego;
- pozycji przedsiębiorstwa na rynku finansowym (dotychczasowe notowania, wiarygodność kredytowa);
- sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, struktury kapitału, zakresu występującego kryzysu i możliwości podjęcia działań sanacyjnych.

Celem finansowania jest: zabezpieczenie trwania lub powstania przedsiębiorstwa, rozszerzenie bazy kapitałowej, przygotowanie do wejścia na zorganizowany rynek kapitałowy (*going public*), z równoczesnym zapewnieniem płynności finansowej realizowanych ryzykownych przedsięwzięć. Ponadto, przedsiębiorstwa nowe, nie podlegające ocenie rynkowej, będą miały trudności w pozyskaniu kapitału, nie tylko ze względu na zwiększone ryzyko, ale głównie z uwagi na niepewność przyszłych korzyści. Barierą w realizacji procesów rozwojowych może być również niedostateczny poziom kapitalizacji przedsiębiorstwa (luka kapitałowa), ograniczający możliwości samofinansowania ich potrzeb inwestycyjnych.

W tym kontekście nasuwają się następujące pytania:

- kto będzie kapitałodawcą, w jakim stopniu i zakresie przejmie ryzyko finansowe?

<sup>1</sup> Por. E. Głogowski, M. Munch, *Nowe usługi finansowe*, PWN, Warszawa 1994, s. 206-208; J. Węclawski, *Sposób na rozwój*, „Życie Gospodarcze” 1994, nr 36.

– w której fazie działalności przedsiębiorstwa nastąpi zasilenie kapitałem ryzyka?  
 – w jakim momencie rozwoju przedsiębiorstwa nastąpi „wyjście” kapitałodawcy i realizacja jego ewentualnych zysków?

– w jakim zakresie zastosowane zostaną preferencje dla inwestorów (np. podatkowe)?

Tradycyjne formy pozyskiwania kapitału są w tych warunkach niedostosowane do potrzeb przedsiębiorstwa i możliwości spełnienia przez nie wymagań stawianych przez kapitałodawcę.

Alokacja kapitału w warunkach ryzyka dokonywana może być w różnym zakresie z udziałem systemu bankowego, instytucji pozabankowych lub rynku kapitałowego.

Szczególną formą zasilenia finansowego stanowi specyficzna kategoria tzw. kapitału ryzyka (*Venture Capital*), gdzie inwestor udzielając wsparcia finansowego niepewnym przedsięwzięciom liczy w przyszłości na dochody wyższe od innych lokat kapitałowych. Stanowi to równocześnie formę aktywnej postawy wobec ryzyka, świadome podejmowanie ryzyka i jego skutków, dywersyfikację ryzyka pomiędzy inwestora i podmiot pozyskujący kapitał, łącząc czysto klasyczne finansowanie obce z czasową współwłasnością inwestora (podejmowanie tytułów własności)<sup>2</sup>. Głównym celem kapitału ryzyka jest więc nie tyle osiągnięcie bieżących wpływów gotówkowych, co wzrost w przyszłości wartości rynkowej przedsiębiorstwa. Możliwość uzyskania większego zysku w przyszłości stanowi rzeczywisty motyw zaangażowania kapitałowego. W przeciwieństwie do klasycznego kredytu, gdzie bank działa w warunkach ograniczonego ryzyka, występuje w tym przypadku świadomość ryzyka, z równoczesnym znacznym udziałem kapitałodawców w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Porównanie głównych cech kapitału ryzyka i banku przedstawiono w tabeli.

Tabela. Porównawcza charakterystyka kapitału ryzyka i banku

Charakterystyka	Bank	Kapitał ryzyka
Cel	uzyskanie lokat lub kredytu	rynkowa wycena firmy
Preferowana faza cyklu życia firmy	wzrost	narodziny, wzrost, dojrzałość
Czas	zależy od zdolności kredytowej	od trzech do dziesięciu lat
Typ związku	świadczenie usług bankowych	zyski nadzwyczajne
Podstawa finansowania	umowa kredytowa	czasowa współwłasność
Stosunek do zarządzających	przy zachowaniu zdolności kredytowej – pasywny	współpraca, współzarządzanie

Źródło: J. K. Solarz, *Venture Capital*, Warszawa 1992, s. 8.

<sup>2</sup> Zob. R. H. Schmidt, *Venture Capital aus der Sicht der Finanzierungstheorie*, „Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis” 1985, nr 5.



Współczesne *Venture Capital* jest pojęciem szerokim, obejmującym nie tylko bierne zasilanie kapitałowe, ale i aktywne uczestniczenie w zarządzaniu, doradztwo, marketing, czy też wprowadzenie przedsiębiorstwa na rynki kapitałowe<sup>3</sup>. Ich tworzenie może być wynikiem oddolnej inicjatywy tworzenia grup kapitałowych, np. dla pojawiających się potrzeb inwestycyjnych, lub odgórnych decyzji – w ramach procesu transformacji gospodarki.

Postawić należy teraz pytanie o udział banków w finansowaniu ryzykownych przedsięwzięć. Z jednej strony jest to kwestia systemowego ograniczenia ryzyka banku, z drugiej, może to stworzyć nowe obszary dla jego działalności. W tym przypadku banki nie będą bezpośrednio finansować przedsiębiorstwa lub konkretne przedsięwzięcie, ale będą kapitałowo wspierać odpowiednie fundusze ryzyka. Szczególna rola przypada bankom inwestycyjnym, nie tylko jako kapitałodawcy, ale i organizatora rynku<sup>4</sup>.

Zainteresowanie banków funduszami ryzyka wiąże się z oczekiwaniem wysokiej stopy zwrotu z kapitału (w krajach rozwiniętych do 60% rocznie), czemu towarzyszy świadomość, że około 25–50% środków finansujących ryzykowne przedsięwzięcie jest tracone<sup>5</sup>. Należy w tym miejscu dodać, iż oprócz banków uczestnikami tego typu finansowania są też fundusze emerytalne, instytucje ubezpieczeniowe czy budżet państwa.

Banki mogą w różny sposób włączyć się do finansowania przedsięwzięć gospodarczych za pośrednictwem *Venture Capital*<sup>6</sup>:

- inwestując kapitał w spółkę *Venture Capital*, bez bezpośredniego udziału w podejmowaniu decyzji,
- zakładając spółkę *Venture Capital* i realizując wszystkie funkcje związane z finansowaniem przedsięwzięć bez bezpośredniego kapitałowego zaangażowania,
- wnosząc kapitał do spółki *Venture Capital* z równoczesnym aktywnym zaangażowaniem się w proces inwestowania.

Wybór formy finansowania zależy od kapitałowego wyposażenia banku i jego możliwości ponoszenia ryzyka, bez naruszenia ograniczeń wynikających z przepisów prawa bankowego, z zachowaniem bezpieczeństwa swojej działalności.

W zależności od przyjętej strategii inwestowania mogą występować różne typy finansowania, tj.:

- inwestowanie w kapitał własny przedsiębiorstwa, w formie nabycia akcji (zwykłych lub uprzywilejowanych); w miarę osiągania sukcesu finansowego i wprowadzania przedsiębiorstwa na rynek może następować odzyskiwanie kapitału na wtórnym rynku papierów wartościowych;
- inwestowanie w quasi-kapitał własny przedsiębiorstwa w sytuacji, gdy udziela się pożyczki z prawem zamiany części rat kapitałowych na kapitał własny po ustalonej cenie w zależności od indywidualnej oceny inwestora;
- uzależniony, zabezpieczony dług lub zabezpieczone pożyczki<sup>7</sup>.

Inwestor wybierze ten instrument, który gwarantuje mu najwyższą płynność finansową i za pomocą którego uzyska najwyższą oczekiwaną korzyść finansową.

<sup>3</sup> Zob. J. K. Solarz, *Venture Capital*, Warszawa 1992; J. Mugler, *Betriebswirtschaftslehre der Klein und Mittelbetriebe*, Spring, Wien... 1993, s. 349 i n.

<sup>4</sup> Szerzej zob. J. Konieczny, *Bankowość inwestycyjna w świecie i w Polsce*, Centrum Edukacji i Rozwoju Biznesu, Warszawa 1996.

<sup>5</sup> Zob. J. Węclawski, *Rola banków w finansowaniu przedsiębiorstw za pośrednictwem Venture Capital*, „Bank i Kredyt” 1994, nr 7; A. Paliński, *Metody inwestycji kapitałowych banków komercyjnych*, „Bank i Kredyt” 1994, nr 8.

<sup>6</sup> J. Węclawski, op.cit.

<sup>7</sup> M. Grabowski, T. Kulawczuk, *Towarzystwa Venture Capital*, „Gazeta Bankowa” 1992, nr 13.

Finansowe wsparcie przedsiębiorstwa kapitałem ryzyka dotyczy różnych faz jego rozwoju. W każdej z nich odmienne będą potrzeby kapitałowe przedsiębiorstwa i różny stopień podejmowanego przez kapitałodawcę ryzyka<sup>8</sup>.

Faza I – finansowanie wstępne (*seed-financing*)

Jest to faza zwiększonego ryzyka, związana z realizowanymi pracami przygotowawczymi, rozpoznaniem projektu, stworzeniem jego koncepcji, wstępnymi analizami rynku. Dominującym źródłem finansowania będzie tu kapitał własny, fundusze pomocnicze, dotacje budżetowe. Zaangażowanie kapitału z zewnątrz uzależnione jest od: znajomości tendencji rynkowych, szans realizacji technicznych pomysłów (idei), wysokich rezerw kapitałowych i możliwości dywersyfikacji ryzyka.

Faza II – finansowanie startu (*start-up financing*)

Jest to faza rozwoju od prototypu produktu do rynkowej dojrzałości, związana często z tworzeniem przedsiębiorstwa, próbnym wprowadzeniem produktu na rynek i rynkową jego weryfikacją, cechująca się jeszcze relatywnie wysokim ryzykiem. Kapitałodawcy nabywają na korzystnych dla siebie warunkach udziały w przedsiębiorstwie wraz z możliwością kontroli działań przedsiębiorstwa.

Faza III – wprowadzenie produktu na rynek (*first-stage-financing*)

Jest to faza zwiększonego zapotrzebowania na kapitał i główna sfera finansowania kapitałem ryzyka. Równocześnie *Venture Capital* ma możliwość informacyjnego i doradczego wspierania przedsiębiorstwa.

Faza IV – rynkowa dojrzałość – ekspansja (*second-stage financing*)

Na tym etapie rozwoju przedsiębiorstwa można oczekiwać już efektów finansowych realizowanego przedsięwzięcia i zmniejszenia ryzyka. *Venture Capital* ma możliwość realizacji zysków i oczekiwania dalszych korzyści. Maleje zapotrzebowanie na kapitał ryzyka i równocześnie powstają realne szanse kredytowego wsparcia przedsiębiorstwa. Nie oznacza to jednak równocześnie braku możliwości powstania strat, związanych np. z brakiem rynkowej akceptacji przedsięwzięcia.

Faza V – wykorzystanie potencjału rynku krajowego i zagranicznego (*third-stage-financing*)

Osiągnięcie sukcesu finansowego i pełna dojrzałość produktu pozwalają zwiększyć pozycję rynkową przedsiębiorstwa, w pełni wykorzystać potencjał rynku, dając szanse wejścia na rynek międzynarodowy. Jest to etap osiągnięcia najwyższej wartości rynkowej przedsiębiorstwa, pełnej realizacji zysków i wycofywania kapitału ryzyka.

Wycofanie kapitału ryzyka z finansowanego przedsięwzięcia można realizować wg następujących scenariuszy:

- 1) sprzedaż papierów wartościowych wybranym inwestorom (w tym również strategicznym),
- 2) sprzedaż w ofercie publicznej zgodnie z rynkową wyceną papierów wartościowych,
- 3) wykup przez kierownictwo lub załogę (tzw. *buy-back*),
- 4) likwidacja przedsiębiorstwa, w sytuacji gdy nie osiągnęto oczekiwanych efektów.

Wybór zależy będzie od indywidualnych motywacji spółki *Venture Capital* oraz wartości rynkowej kapitału zaangażowanego w konkretne przedsięwzięcie.

Rozwój rynku finansowego w Polsce, szersze zainteresowanie przedsiębiorstw podejmowaniem przedsięwzięć inwestycyjnych, wymaga stworzenia warunków systemowych dla organiza-

<sup>8</sup> Zob. J. Mugler, op. cit., s. 349 i n.; J. Breunel, *Venture Capital*, w: *Finanzierungshandbuch*, Wiesbaden 1985 s. 581-582; G. Łukasik, *Pozyskiwanie kapitału przez podmioty gospodarcze*, Akademia Ekonomiczna, Katowice 1983, s. 52-54.

cji kapitału ryzyka. Dotyczy to w szczególności wyodrębnienia segmentu rynku związanego z obrotem ryzykownymi papierami wartościowymi, rozwoju bankowości inwestycyjnej, czy też stosowanie preferencji podatkowych w sytuacji finansowania inwestycji o dużym stopniu ryzyka.

Najważniejszym problemem pozostaje jednak konieczność stabilizacji gospodarki, wprowadzenie klarownych reguł działania podmiotów gospodarczych i instytucji finansowych oraz dostęp do środków kapitałowych zarówno krajowych, jak i zagranicznych.

**Adam Samborski**

Akademii Ekonomicznej w Katowicach,  
Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem

## **Praktyczne aspekty konstruowania umów obligacyjnych przedsiębiorstw**

W erze narastającej konkurencji rynkowej, rosnącej dynamiki zjawisk gospodarczych, koniecznością stało się wykorzystywanie dostępnych instrumentów finansowych w celu finansowania działalności rozwojowej przedsiębiorstw. Polski rynek kapitałowy, choć jeszcze niedoskonały, stwarza już duże możliwości dla operatywnych firm poszukujących na nim kapitału. Jednym ze źródeł zasilania kapitałowego przedsiębiorstw są obligacje. Finansowanie firm za pomocą emisji obligacji budzi zainteresowanie uczestników polskiego rynku kapitałowego, stąd też przedmiotem poniższych rozważań jest problem właściwej konstrukcji umów obligacyjnych, właściwej tzn. takiej, która odpowiadałaby wymaganiom rynku polskiego.

Emisję obligacji przedsiębiorstw regulują w Polsce przepisy ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o obligacjach. Ustawa określa zasady emisji, zbywania, nabywania i wykupu obligacji. Prawne ramy obrotu długoterminowymi papierami wartościowymi stwarza ustawa z 22.03.1991 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych z całym systemem aktów wykonawczych.

Obligacją nazywa się dokument, oparty na konstrukcji prawnej zapisu długu, w którym upoważniony do tego wystawca zobowiązuje się w oznaczonym terminie do spełnienia określonego w tym dokumencie świadczenia<sup>1</sup>. Stąd też przyjąć można, iż umowa obligacyjna jest formą umowy zobowiązującej, zwanej w obrocie gospodarczym kontraktem. Prawne uregulowanie kontraktów mieści się w prawie cywilnym<sup>2</sup>, jak i w szeregu ustaw szczególnych (np. przepisy kodeksu handlowego). „Pamiętać jednak należy, iż zgodnie z zasadą numerus clausus papierów wartościowych, według której papierami wartościowymi są tylko takie dokumenty, które za papiery wartościowe uznane zostały przez ustawodawcę, podstawowym źródłem prawa dla danego rodzaju papierów wartościowych jest ustawa, która dopuszcza ich wystawienie (emisję) oraz okre-

<sup>1</sup> Z. Dominiczak, W. Górski, K. Wesolowski, *Instytucje prawne gospodarki rynkowej*, Wydawnictwo „Kontrakt” Szczecin 1991, s. 92; J. Grabowski, *Publiczny obrót papierami wartościowymi. Ustrój prawny i procedury*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s. 22.

<sup>2</sup> J. Rajski, *Prawo o kontraktach w obrocie gospodarczym. Akty normatywne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, s. 9.

śla cechy i funkcje papieru wartościowego danego rodzaju (np. ustawa o obligacjach). Przepisy tej ustawy mają pierwszeństwo przed unormowaniami kodeksu cywilnego. Tak więc przepisy kodeksu cywilnego stosuje się jedynie do zagadnień nie unormowanych odmiennie w ustawach szczególnych<sup>3</sup>.

Umowa obligacyjna jest umową jednostronnie zobowiązującą, tzn. umową, w której tylko jeden kontrahent (emitent) jest zobowiązany co do wynikających z niej obowiązków, a drugi (obligatariusz) – wyłącznie uprawniony. Treść umowy obligacyjnej jest jednostronnie i definitywnie ustalana przez emitenta, który narzuca ją drugiej stronie, nie dając jej możliwości swobodnego negocjowania postanowień umowy. Swoboda ta jest zredukowana do niezbędnego minimum, tj. do swobody podjęcia decyzji o zawarciu umowy, przy jednoczesnym przyjęciu wszystkich sformułowanych przez emitenta jej postanowień<sup>4</sup>.

W praktyce kształt umowy obligacyjnej powinien być uzależniony od możliwości finansowych emitenta, analizy rentowności projektu inwestycyjnego, który ma być finansowany oraz możliwości uzyskiwania wpływów pieniężnych, pozwalających na obsługę obligacji. Konstruując umowy obligacyjne nie sposób pominąć preferencji inwestycyjnych potencjalnych inwestorów<sup>5</sup>. Konieczne jest wzięcie pod uwagę oczekiwań co do wysokości wynagrodzenia za udostępnienie środków pieniężnych, z jednoczesnym uwzględnieniem istniejącej na rynku oferty konkurencyjnych papierów wartościowych i przyznanych im korzyści podatkowych<sup>6</sup>.

Do podstawowych elementów kształtujących konstrukcję umów obligacyjnych należą:

- warunki plasowania,
- warunki spłaty,
- warunki oprocentowania,
- warunki niewypłacalności,
- warunki wprowadzające opcje dodatkowe (takie jak prawo do akcji, udziału w zyskach).

### Warunki plasowania

W ustawodawstwie polskim wyróżniono dwa zasadnicze sposoby emisji obligacji, a mianowicie: poprzez emisję publiczną, skierowaną do nieokreślonej liczby adresatów, lub przez emisję zamkniętą, skierowaną do indywidualnie oznaczonych adresatów, w liczbie nie większej niż 300 osób<sup>7</sup>.

Emisję publiczną, w rozumieniu ustawodawstwa polskiego, podzielić można na emisję obligacji podlegającą rygorom ustawy „Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i fun-

<sup>3</sup> M. Jakubiak, J. Mojak, *Prawo papierów wartościowych*, Lubelskie Wydawnictwo Prawnicze, Lublin 1996, s. 14-15.

<sup>4</sup> J. Rajski, op. cit., s. 34.

<sup>5</sup> Ustalając preferencje inwestycyjne, posłużyłem się ankietą skierowaną do potencjalnych nabywców obligacji przedsiębiorstw, tj. banków, towarzystw ubezpieczeniowych oraz przedsiębiorstw o charakterze niefinansowym, notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie do dnia 12.06.1996, w liczbie 74. Odpowiedziało na nią 51 przedsiębiorstw, co stanowi 68,9% próby. Zainteresowanych inwestycjami w obligacje przedsiębiorstw było 17 podmiotów gospodarczych (33,3% z 51).

<sup>6</sup> *Prawne aspekty emisji obligacji komunalnych*, pod red. Biura Prawnego Dickinson, Wright, Moon, Van Dusen & Freeman Sp. z o.o. w Warszawie przy współpracy Centrum Operacji Kapitałowych Banku Handlowego w Warszawie oraz mec. Jerzego Stępnia, Fundusz Współpracy, Warszawa 1995.

<sup>7</sup> Ustawa z 22 marca 1991 r. Prawo o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych (Dz.U. z 1994 r. Nr 58, poz. 155 z późn. zm.); Ustawa z 29 czerwca 1995 r. o obligacjach (Dz.U. Nr 83, poz. 420).

duszach powierniczych” oraz na emisję niepubliczną w rozumieniu tejże ustawy, w przypadku walorów o zapadalności poniżej 12 miesięcy<sup>8</sup>.

Wybór sposobu emisji jest jednym z podstawowych czynników decydujących o możliwościach uplasowania emisji na rynku. Determinują go zainteresowania inwestorów, koszty przygotowania emisji, możliwości finansowe emitenta i zasięg emisji. Podmioty po raz pierwszy wchodzące w nowy segment rynku, a mianowicie w rynek obligacji, powinny najpierw korzystać z emisji obligacji minimalizujących koszty, czyli emisji zamkniętej, lub emisji obligacji o zapadalności poniżej 12 miesięcy, w celu zbadania chłonności rynku na walory dłużne danej spółki, a dopiero po przekonaniu inwestorów co do wypłacalności, wiarygodności i woli spłaty długów, sięgać po instrumenty długoterminowe<sup>9</sup>.

### Warunki spłaty

W prawie polskim, ustawodawca pozostawia dużą swobodę emitentowi w kształtowaniu warunków spłaty pożyczki obligacyjnej. Warunki spłaty to reguły na jakich obligacja zostanie wykupiona, określające w ciągu jakiego okresu lub też do jakiego terminu, albo na jakich dodatkowych warunkach, w jakich odstępach czasowych, w jakiej wysokości i formie, właściciel obligacji może oczekiwać od emitenta planowanego przebiegu spłat<sup>10</sup>. Warunki wykupu na jakie zdecydował się emitent winny być zawarte w treści obligacji, czyli powinny być znane potencjalnemu obligatariuszowi przed decyzją zakupu<sup>11</sup>.

Ustalając okres i reguły spłaty, w treści umowy obligacyjnej można wprowadzić stały plan spłaty lub też prawo wypowiedzenia.

Przyjmując stały plan spłaty, emitent podejmuje się dokonywać spłat zgodnie z harmonogramem ustalonym przy wydawaniu obligacji<sup>12</sup>. W tym przypadku proces wykupu może być jednorazowy, następować w ratach lub w formie rocznych spłat. Proces ten przyjmować może postać: wypłacenia sumy globalnej w dniu wykupu, zamiany na inne papiery wartościowe, wykupywania seriami, wykupywania w wyniku zobowiązań funduszu amortyzacyjnego.

W treści umowy obligacyjnej wprowadzić można również umowne prawo odstąpienia, w myśl którego jednej lub obu stronom przysługiwać będzie w ciągu oznaczonego terminu prawo odstąpienia od umowy<sup>13</sup>. Emitent może uzależnić realizację tego prawa od spełnienia się określonego zdarzenia przyszłego i niepewnego (np. w przypadku spadku stopy refinansowej o 5 punktów procentowych, obligacje podlegają natychmiastowemu wykupowi).

Ustalając wysokość i formę spłaty, przyjętą można zasady spłat ustalanych kwotowo lub spłat indeksowanych.

Przyjęcie w umowie obligacyjnej rozwiązania zgodnego z tzw. zasadą nominalizmu (spłat ustalanych kwotowo) oznacza, iż dłużnik winien spłacić emisję przez zapłatę sumy nominalnej, niezależnie od tego jaką siłą nabywcą reprezentuje pieniądź<sup>14</sup>. Jeżeli obligacja została wyemitowana po kursie odbiegającym od nominalnego (ponad albo poniżej parii), odpowiednie *agio* lub *disagio* wpływa na tzw. zysk emisyjny, a więc na efektywne oprocentowanie obligacji.

<sup>8</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 kwietnia 1994 r. w sprawie określenia przypadków, w których proponowanie nabycia papierów wartościowych nie stanowi publicznego obrotu, oraz warunków, jakie w takich przypadkach muszą być spełnione (Dz.U. Nr 53, poz. 207).

<sup>9</sup> *Prawne aspekty...*, s. 59-62.

<sup>10</sup> M. Bitz, *Produkty bankowe. Rynek usług finansowych*, Poltext, Warszawa 1996, s. 168.

<sup>11</sup> Ustawa z 29 czerwca 1995 r. o obligacjach (Dz.U. Nr 83, poz. 420).

<sup>12</sup> M. Bitz, *op. cit.*, s. 168-169.

<sup>13</sup> Kodeks cywilny, art. 395 § 1.

<sup>14</sup> J. Rajski, *op. cit.*, s. 136-137.

Oprócz kwotowego ustalania spłat, można kwotę spłaty powiązać z trendem wartości egzogenicznej<sup>15</sup>. Temu celowi służy przyjęcie w umowie obligacyjnej tzw. zasady waloryzacji (spłaty indeksowane), opierającej się na założeniu, w myśl którego świadczenie pieniężne, powinno przenosić na wierzyciela wartość majątkową jaką reprezentowała wierzytelność pieniężna w chwili jej powstania. Przedmiotem świadczenia pieniężnego jest bowiem wyrażona w pieniądzu wartość ekonomiczna, która jest niezmienna w czasie<sup>16</sup>. Zachodzi zatem potrzeba odpowiedniego przystosowania, czyli zmiany wysokości świadczenia pieniężnego w oparciu o ustalone kryterium, tzw. klauzule waloryzacyjne. Umowne klauzule waloryzacyjne mogą mieć postać klauzuli: walutowej, indeksowej, złota<sup>17</sup>.

Jak wynika z powyższego, ustawa o obligacjach nie wprowadza żadnej regulacji warunków spłaty, co nie oznacza jednak całkowitej swobody ich ustalania, istotne są bowiem ograniczenia narzucane przez rynek. W praktyce może okazać się bardzo trudnym uplasowanie na rynku polskim obligacji o warunkach wykupu mniej korzystnych niż warunki wykupu będących obecnie w obiegu obligacji skarbowych lub komunalnych<sup>18</sup>.

### Warunki oprocentowania

Ustawa o obligacjach nie narzuca obowiązku ustalania oprocentowania lub określania dyskonta, nie określa też zasad jego wypłaty. Do oprocentowania obligacji nie stosuje się przepisów o odsetkach maksymalnych. Wysokość oprocentowania papieru wartościowego i sposoby jego naliczania ustalane są w warunkach emisji. Ustawa nie określa również zasad i terminów wypłaty odsetek, pozostawiając tym samym dużą swobodę emitentowi w kształtowaniu warunków emisji. Terminy płatności procentów i świadczeń odsetkopodobnych mogą następować periodycznie lub na końcu okresu ważności.

Ustalając wysokość i formę oprocentowania, bierze się pod uwagę wysokość odsetek naliczanych – niekoniecznie wypłacanych – w poszczególnych latach w okresie ważności obligacji. W treści umowy obligacyjnej przyjąć można jeden z trzech wariantów naliczania odsetek, a mianowicie:

- stały plan oprocentowania,
- sprzężenie odsetek z pewną wielkością egzogeniczną,
- oprocentowanie wynikowe.

W stałym planie oprocentowania płatność odsetek zostaje określona w warunkach emisji. I tak np. w najprostszym przypadku zostaje określona stała stawka procentowa dla wszystkich okresów. Przy tzw. pożyczce szczeblowej zmienia się rocznie naliczany procent według ustalonej tabeli procentowej. W przypadku natomiast pożyczki z oprocentowaniem kombinowanym, nominalna stopa procentowa przewidziana dla części okresu pożyczki jest bardzo niska lub nawet równa zeru, natomiast dla reszty tego okresu nominalne oprocentowanie jest bardzo wysokie.

W drugim przypadku wysokość naliczanych odsetek weryfikowana jest na bieżąco lub co kilka miesięcy w oparciu o pewną wielkość egzogeniczną (wielkością taką np. na międzynarodowym rynku obligacji jest zazwyczaj LIBOR).

Trzecia możliwość określania właściwej stawki procentowej polega na powiązaniu jej z wewnątrzzakładowym wskaźnikiem wynikowym, np. średnią stopą dywidend wypłacanych od

<sup>15</sup> M. Bitz, op. cit., s. 170.

<sup>16</sup> J. Rajski, op. cit., s. 137-139.

<sup>17</sup> Ibidem, s. 139.

<sup>18</sup> *Prawne aspekty...*, s. 55.

kapitału zaangażowanego w akcje. W warunkach pożyczki można ustalić pewne stałe minimalne oprocentowanie, jak również będące ograniczeniem z góry oprocentowanie maksymalne<sup>19</sup>.

Określając oprocentowanie, emitent powinien uwzględnić czynniki zapewniające rentowność i płynność finansową przedsiębiorstwa. Ponadto główną przesłanką przyjmowaną do kalkulacji stopy procentowej obligacji powinna być sytuacja na rynku kapitałowym (np. rentowność bonów skarbowych). Pamiętać również należy, iż wysokość oferowanego oprocentowania stanowi podstawową zachętę do nabywania obligacji. Jego atrakcyjność zależy od faktycznego dochodu, uwarunkowanego m.in. rozwiązaniami podatkowymi, tj. istnieniem lub brakiem obowiązku zapłaty podatku. Dla oceny atrakcyjności proponowanego oprocentowania ważne jest również to, czy i jak skutecznie chroni ono przed związaną z inflacją utratą wartości pieniądza. Tak więc wysokość oprocentowania lub dyskonta powinna być tym wyższa, im dłuższy jest okres wykupu. W warunkach inflacyjnych, zarówno dla emitenta, jak i nabywcy obligacji przedsiębiorstw korzystne byłoby ustalanie zmiennego oprocentowania, nieco wyższego od oprocentowania obligacji skarbowych i przynajmniej porównywalnego z oprocentowaniem obligacji komunalnych<sup>20</sup>.

### Warunki niewypłacalności

Warunki niewypłacalności to wszystkie umowne lub ustawowe reguły, z których wynika sytuacja obligatariusza w przypadku ewentualnej niewypłacalności emitenta.

Emitent może więc ograniczyć ryzyko inwestora poprzez określenie elementów majątku przeznaczonego wyłącznie na wyrównywanie roszczeń obligatariuszy w przypadku jego niewypłacalności<sup>21</sup>. Wierzytelności z obligacji na gruncie ustawodawstwa polskiego mogą być zabezpieczone całkowicie lub częściowo<sup>22</sup>. Emitent może również zawrzeć umowę z innymi podmiotami, które zobowiążą się do przejęcia na siebie części lub całości zobowiązań emitenta w przypadku jego niewypłacalności. Także i w tym przypadku obligacje mogą być zabezpieczone całkowicie lub częściowo<sup>23</sup>.

W przypadku natomiast obligacji nie zabezpieczonych, obligatariusze nie mają żadnych uprawnień specjalnych w momencie bankructwa emitenta. Uczestniczą oni w podziale majątku emitenta (emitent za zobowiązania z obligacji odpowiada całym swym majątkiem) na zasadach przewidzianych w prawie upadłościowym<sup>24</sup>.

Jak wynika z powyższego, przedsiębiorstwo jako emitent obligacji może zaferować różnorodne formy zabezpieczenia. Wybór jednej z nich będzie zależał od warunków i celów konkretnej emisji, możliwości i pewności uzyskiwania przez przedsiębiorstwo środków pozwalających na obsługę zadłużenia. Istotne będzie również to, czy dla zapewnienia sukcesu emisji konieczne jest uzyskanie statusu obligacji zabezpieczonych całkowicie, np. w celu obniżenia progu objęcia emisji. Pamiętać należy jednakże o tym, iż zabezpieczenia nabierają znaczenia dopiero wówczas, gdy emitent nie wywiąże się ze swoich zobowiązań zawartych w warunkach emisji obligacji i zajdzie potrzeba ich przymusowej egzekucji.

Dla inwestorów najkorzystniejsze formy zabezpieczeń to te, które przyznają prawo zaspokojenia roszczeń bezpośrednio z mienia należącego do innego podmiotu. Eliminują one bowiem

<sup>19</sup> M. Bitz, op. cit., s. 171-174.

<sup>20</sup> *Prawne aspekty...*, s. 57-59.

<sup>21</sup> M. Bitz, op. cit., s. 174-176.

<sup>22</sup> Ustawa z 29 czerwca 1995 r. o obligacjach.

<sup>23</sup> *Ibidem*.

<sup>24</sup> Obwieszczenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 24 października 1991 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 października 1934 – prawo upadłościowe (Dz.U. z dnia 18 grudnia 1991 r. Nr 118, poz. 512).



ryzyko niewypłacalności emitenta i konieczność dzielenia się wpływami ze sprzedaży majątku z innymi, często bardziej uprzywilejowanymi wierzycielami<sup>25</sup>.

### Warunki dodatkowe

Ustawodawca, w ustawie o obligacjach, charakteryzuje obligacje jako papier wartościowy emitowany w serii, w którym emitent stwierdza, że jest dłużnikiem obligatariusza i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia, przy czym zaznacza, iż świadczenie to może mieć również charakter niepieniężny. Jednakże ustawodawca nie określa precyzyjnie na czym polega świadczenie niepieniężne, ograniczając się do podania trzech przykładów związanych z prawem do akcji i udziałem w zyskach. Stąd też szczegółowe uprawnienia obligatariuszy powinny być zawarte w umowie obligacyjnej<sup>26</sup>.

### Podsumowanie

Jak wynika z powyższego, prawna regulacja umów obligacyjnych cechuje się znacznym stopniem ogólności i elastyczności, co umożliwia stałe ich dostosowywanie do potrzeb dynamicznie rozwijającego się obrotu gospodarczego. Innymi słowy można stwierdzić, że wszystko, co nie jest zakazane (wyjątek), jest dozwolone (zasada). Jednak umowa ta, jak każda inna czynność prawna, wywołuje nie tylko skutki w niej wyrażone, lecz również te, które wynikają z ustawy, zasad uczciwego obrotu i dobrych obyczajów, a także z ustalonych zwyczajów<sup>27</sup>. Pamiętać również należy, iż treść umowy obligacyjnej powinna warunkować preferencje potencjalnych inwestorów (por. tabela na str. 113)<sup>28</sup>.

Konstruując umowy obligacyjne należy mieć także na uwadze korzyści finansowe przyszłych wierzycieli. Przedsiębiorstwa, które nie będą postępowały uczciwie z wierzycielami, albo tracą

<sup>25</sup> *Prawne aspekty...*, s. 83.

<sup>26</sup> *Ibidem*, s. 12-13.

<sup>27</sup> J. Rajski, *op. cit.*, s. 40.

<sup>28</sup> Preferencje potencjalnych inwestorów:

– płynność inwestycji jest podstawowym czynnikiem wpływającym na wybór przedmiotu inwestycji w przypadku 94,1% potencjalnych inwestorów (16);

– ocena okresu i reguł spłaty obligacji przedsiębiorstw przedstawia się następująco: stały plan spłaty – 94,1% (16), prawo wypowiedzenia 5,9% (1)

– ocena terminu wykupu obligacji przedsiębiorstw: do 1 roku – 17,6% (3), 1-3 lat – 52,9% (9), 3-5 lat 58,8% (10), 5-10 lat 11,7% (2), powyżej 10 lat 0%;

– ocena wysokości i formy spłaty obligacji przedsiębiorstw: spłaty ustalone kwotowo – 88,2% (15), spłaty indeksowane – 11,8% (2)

– ocena celu emisji przedsiębiorstw: dochodowe cele inwestycyjne – 100% (17), niedochodowe cele – 0%, bieżące potrzeby finansowe – 0%;

– ocena terminu płatności oprocentowania obligacji przedsiębiorstw: oprocentowanie płacone okresowo – 100% (17), kumulacja oprocentowania – 0%;

– ocena wysokości i formy oprocentowania przedsiębiorstw: stały plan oprocentowania – 11,8% (2), sprzężenie odsetek z pewną wielkością egzogeniczną – 88,2% (15), oprocentowanie wynikowe – 0%;

– ocena niewypłacalności: zastrzeżenie określonych przedmiotów w majątku emitenta – 41,1% (7), odpowiedzialność pośrednia – 100% (17);

– możliwość transferu w inne papiery wartościowe jest dodatkowym atutem inwestycji w obligacje przedsiębiorstw dla 76,4% potencjalnych inwestorów (13).

Źródło – ankieta opisana w przyp. 5 na s. 108.

Tabela. Preferowane warunki emisji obligacji

Warunki plasowania	Emisja publiczna
Warunki spłaty	stały plan spłaty, wykup następuje w jednym terminie zgodnie z zasadą nominalizmu, termin umorzenia 1-5 lat, emisja związana z inwestycją
Warunki oprocentowania	procent i świadczenia odsetkopodobne płacone podczas całego okresu ważności w stałych odstępach czasowych, oprocentowanie zmienne
Warunki niewypłacalności	odpowiedzialność pośrednia
Warunki dodatkowe	możliwość transferu w inne papiery wartościowe

Ź r ó d ł o: Opracowanie własne na podstawie ankiety opisanej w przypisie 5.

dostęp do rynku obligacji, albo będą obciążone wyższą stopą procentową<sup>29</sup>. Obie te możliwości zmniejszają w długim okresie wartość firmy, co nie pozwala na dynamiczny rozwój, a tym samym na efektywne konkutowanie na rynkach zbytu.

<sup>29</sup> E. F. Brigham, *Podstawy zarządzania finansami*, t. 1, PWE, Warszawa 1996, s. 39.