

*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(3) rok 1996

Kierownik i redaktor naczelny wicedyrektor
wydziału finansów i bankowości

dr hab. inż. Andrzej Wójcik
Wydział Finansów i Bankowości w Poznaniu 60-002

ISSN 1430-9124

WYDAWCZYSTWO
WYŻSZEJ SZKOŁY BANKOWEJ
w POZNANIU

ul. Komuny Robotniczej 10
60-002 Poznań
tel. (0-61) 471 71 21, tel. (0-61) 49 82 11
e-mail: wsb@wp.poznan.pl
http://www.wsb.poznan.pl



Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej

Projekt okładki
Jan Ślusarski

Redaktorzy naukowci

Władysław Balicki, Wanda Antczak-Piotr, Andrzej Malecki

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) 47 17 57, tel./fax (0-61) 48 00 31
e-mail: wydawwsb@pooch.wsb.poznan.pl
<http://www.wsb.poznan.pl>

Skład i łamanie: ACARUS, tel. (0-61) 41 18 21
Druk własny Wydawcy
Druk okładki i oprawa: Zakłady Graficzne w Poznaniu,
ul. Wawrzyniaka 39, 60-502 Poznań



Spis treści

Od Redakcji	5
Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska	
Władysław Balicki	
Wzrost gospodarczy a nakłady na ochronę środowiska	7
Stanisław Czaja, Jolanta Małgorzata Hałasa	
Ekologiczne bariery funkcjonowania firmy w warunkach transformacji systemowej	25
Stanisław Czaja	
Rola i miejsce międzynarodowych instytucji finansowych w ochronie środowiska przyrodniczego w Polsce	37
Aleksandra Świerczyńska	
Stosowanie opłat ekologicznych w Polsce w warunkach transformacji systemowej	49
Relacje banki–przedsiębiorstwa	
Bożena Kołosowska	
Ocena bankowej obsługi przedsiębiorstw	55
Gabriela Łukasik	
Rola banku w kapitałowym zasilaniu przedsięwzięć rozwojowych przedsiębiorstwa	67
Anna Pawłowska	
Wykorzystanie analizy branżowej w zarządzaniu ryzykiem kredytowym banku komercyjnego	73
Varia	
Horst-Dieter Westerhoff	
Ilu markom równy jest jeden procent produktu narodowego?	83
Anna Kozłowska-Grzybek	
Zachowania przedsiębiorstw dążących do alternatywnych celów ekonomicznych ..	91

Od Redakcji

Kolejny numer Zeszytów Naukowych Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu różni się nieco od dwu poprzednich. Odtąd bowiem będziemy starali się publikować bloki artykułów poświęconych wybranym zagadnieniom ekonomicznym, a nie teksty o zróżnicowanej tematyce treści, jak to robiliśmy do tej pory. Nasza decyzja opiera się na założeniu, że prezentowanie spójnych tematycznie bloków prac, po jednym, a co najwyżej — po dwa, w każdym numerze, pozwoli na wieloaspektową analizę wybranego zakresu rzeczywistości gospodarczej, czego nie można oczekiwać od pojedynczego, najlepszego nawet, artykułu. Mamy nadzieję, że przyjęcie takiej zasady edytorskiej trafi do przekonania naszym Czytelnikom.

W tym numerze publikujemy dwa bloki bliskich tematycznie artykułów. Pierwszy z nich obejmuje teksty poświęcone różnym aspektom ochrony środowiska. Od kiedy poziom świadomości ekologicznej społeczeństw zaczął się podnosić, ekonomiści — wszak również dzieci swoich czasów — zabrali się do wypełniania wyraźnej luki w zakresie prowadzonych przez siebie badań, polegającej na ignorowaniu ekologicznego wymiaru działalności gospodarczej. Co ciekawe, luka ta przytrafiła się nauce, której podstawowym i wyróżniającym ją spośród innych nauk celem jest badanie, jak ludzie radzą sobie z problemem rzadkości dostępnych im zasobów. Wygląda więc na to, że środowisko naturalne naszej jedynej planety było poprzednio dla ekonomistów dobrem nie dość rzadkim, aby przyłożyli do niego swoje szkiełko i oko. Na szczęście to się zmienia: ekonomiczne badania nad środowiskiem ruszyły, a ich rezultaty są coraz obfitsze. Zeszyty Naukowe WSB chcą mieć chociaż skromny udział w ich upowszechnianiu.

Artykuły skupione w drugim bloku tematycznym dotyczą z kolei zagadnień, których występowanie w polskiej gospodarce jest czymś zgoła nowym. Chodzi tu mianowicie o praktyczne kwestie związków łączących banki z przedsiębiorstwami. Pojawienie się tych kwestii jest skutkiem transformacji systemowej: odkąd wyciągnięte z ram ustrojowych gospodarki centralnie zarządzanej banki *de nomine* — funkcjonujące bowiem poprzednio jako kasy do wypłacania pieniędzy zakładom pracy — przekształciły się w banki *de facto* i odkąd od zakładów pracy zaczęto wymagać, by działały jak przedsiębiorstwa, obie grupy podmiotów muszą na nowo ułożyć stosunki między sobą. Wprawdzie banki i przedsiębiorstwa istniały u nas już wcześniej, ale pamięć o rozmaitych praktycznych aspektach wiążących je związków przez 40 z górą lat całkowicie bodaj zanikła. Ponadto nie wszystko z tamtej dawnej praktyki dałoby się zastosować we współczesnej gospodarce. Tak więc obecnie jedne i drugie muszą się wzajemnie siebie uczyć. Artykuły zawarte w bloku „Relacje banki-przedsiębiorstwa” poświęcone są problemom, które już w trakcie tej wzajemnej nauki wyniknęły.

Na końcu nowego numeru Zeszytów, w dziale „Varia”, publikujemy teksty, które nie dają się pomieścić w żadnym z dwu omówionych bloków. Chcemy, by w następnych numerach dział ten zawsze występował, pozostawiając nadzieję na znalezienie jakiegoś interesującego artykułu tym, których nie zaciekawia zagadnienia analizowane w blokach tematycznych.

Zyczymy pozytywnej lektury.

EKONOMICZNE ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA

Władysław Balicki

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

Wzrost gospodarczy a nakłady na ochronę środowiska

1. Wzrost zrównoważony ekologicznie a wzrost społecznie akceptowany

Termin „wzrost zrównoważony ekologicznie” jest używany na oznaczenie takiego procesu wzrostu gospodarczego, w którym stan zanieczyszczenia środowiska utrzymuje się na poziomie stałym. Czasem warunek ten jest zastępowany sformułowaniem „na poziomie społecznie akceptowanym”.

Zastąpienie przymiotnika „stały” sformułowaniem „społecznie akceptowany” sugeruje, że w tym drugim przypadku poziom degradacji środowiska ulega pogorszeniu, ale dzieje się to za społecznym przyzwoleniem. Jest tak rzeczywiście. Zdajemy sobie sprawę, że zanieczyszczenie jest ceną wygod, jakie dostarcza mieszkańcom Ziemi postęp cywilizacyjny. Z faktem tym ludzkość jest pogodzona. Protesty mogą pojawić się dopiero wtedy, gdy cena ta okaże się zbyt wysoka.

Wiadomo, iż kosmetyki w „sprayu” zatrują atmosferę. Ich używanie na tyle jest wygodne, że przez długi czas fakt ten był akceptowany. Gdyby jednak stosowanie „sprayów” stało się przyczyną błyskawicznego wymierania lasów — cena okazałaby się zbyt wysoka. Społeczeństwo musiałoby zapłacić zbyt wiele za dodatkową wygodę. Pojawiłyby się protesty, a zakaz produkcji opakowań tego rodzaju zostałby przyjęty z zadowoleniem. Społeczna akceptacja „sprayu” dokonała się zatem dzięki temu, iż pewna — niezbyt wysoka — korzyść została osiągnięta za cenę pewnej — niezbyt wysokiej — degradacji środowiska.

Inny przypadek miał miejsce w Polsce. W pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych liczba samochodów osobowych zwiększyła się o 4 mln. Ten lawinowy wzrost doprowadził do lawinowego pogorszenia stanu środowiska, zwłaszcza w dużych miastach i wzdłuż tras o większym natężeniu ruchu. Emisja spalin, hałasu oraz zagrożenie wypadkiem drogowym nasiliły się wielokrotnie. Społeczeństwo polskie w pełni było świadome tych efektów, ale — z nielicznymi wyjątkami — nie odezwały się protesty. Polacy *en masse* zaakceptowali degradację środowiska, traktując ją jako cenę wygod, które przynosi motoryzacja. Inaczej niż w przypadku „sprayu” mieliśmy tu wariant wysokich korzyści i wysokich kosztów.

Gdyby jednak tę samą degradację, którą spowodowało dodatkowych 4 mln wozów wywołał 1 tysiąc samochodów, można zasadnie przypuszczać, iż stałaby się ona przyczyną masowych protestów. Granica społecznie akceptowana zostałaby przekroczona, z uwagi na zbyt nikłe korzyści, przy wysokim uszczerbku dla środowiska.

Uogólniając omówione przypadki zinterpretujmy je za pomocą terminu „funkcja świadomości ekologicznej społeczeństwa”. Jest to liczba, która informuje, na ile % degradacji środowiska wyraża zgodę społeczeństwo, jeśli mierzony przyrostem produktu krajowego brutto wzrost dobrobytu wynosi 1%. Liczba ta określona jest formułą:

$$s = \frac{\frac{\Delta D}{D} \times 100}{\frac{\Delta Y}{Y} \times 100} \quad (1)$$

Formuła (1) wymaga paru komentarzy. ΔD to przyrost degradacji środowiska. Jeśli ΔD jest ujemna, symbol ten oznacza spadek degradacji, czyli poprawę. Poziom degradacji oznaczony jest symbolem D . Jest on mierzony w skali 0–1. Poziom 0 oznacza, że środowisko jest wolne od zanieczyszczeń, poziom 1 symbolizuje katastrofę ekologiczną na całym terytorium kraju. Konwencją tą będziemy posługiwać się w dalszych rozważaniach.

Pomiar wielkości Y jest łatwiejszy i mieści się w tradycyjnej problematyce nauk ekonomicznych. Y to produkt krajowy brutto, a ΔY — przyrost tego produktu.

Dodać należy, że zarówno ΔD , jak ΔY odnoszą się do przyrostu w tym samym czasie. Jeśli zatem Y symbolizuje PKB w okresie t_0 , a D charakteryzuje poziom degradacji środowiska również w czasie t_0 , to ΔY oraz ΔD symbolizować będą przyrost Y oraz D w czasie między t_n a t_0 , czyli w okresie $t_n - t_0$.

Wartość s jest liczbą niemianowaną. Jeśli wyniesie ona np. 1/2, to odczytujemy ją następująco: wzrost produktu krajowego brutto o 1% może być osiągnięty za cenę pogorszenia stanu środowiska o najwyżej 1/2%. Jeśli wyniesie minus 1/2, interpretujemy ją jako warunek o brzmieniu następującym: wzrost produktu krajowego brutto o 1% może być osiągnięty, o ile poziom degradacji środowiska spadnie przynajmniej o 1/2%. Zauważmy jednak, że ujemna wartość parametru s nastrocza trudności interpretacyjne. Wartość ujemna rozumiana jest jako postulat: *jeśli wzrost, to tylko wówczas, gdy wraz z nim stan środowiska ulegać będzie poprawie* skorelowany jest z postulatem: *jeśli przy okazji wzrostu poprawiać stanu środowiska nie można, to lepszy jest brak wzrostu i brak zmian w poziomie degradacji niż wzrost zrównoważony ekologicznie, czyli wzrost z równoczesnym brakiem zmian w poziomie degradacji*.

Z powodu tych właśnie trudności rozpatrywane będą poniżej jedynie przypadki, w których wartość s jest większa lub równa zero, co oznacza pogorszenie w miarę wzrostu lub wzrost bez pogorszenia, ale i bez poprawy.

Przyjmijmy zatem następującą konwencję:

— jeśli dokonuje się wzrost gospodarczy, przy czym spełniony jest postulat $s = 0$, to mamy do czynienia ze *wzrostem ekologicznie zrównoważonym*;

— jeśli wzrost gospodarczy spełnia warunek $s > 0$, to mamy do czynienia ze *wzrostem społecznie akceptowanym*.

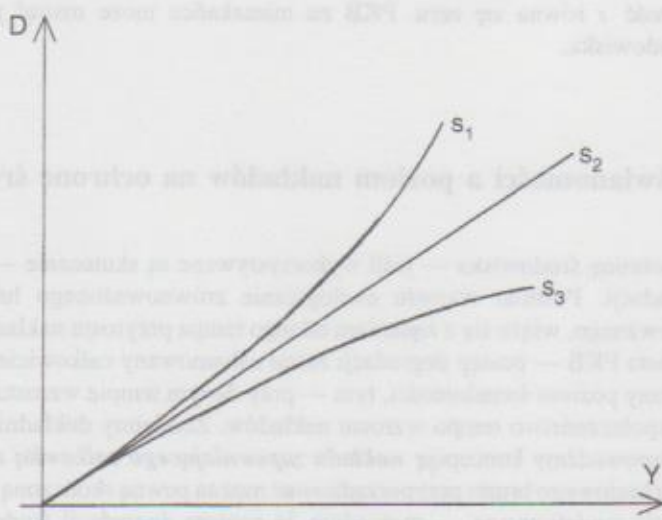
2. Poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa

Liczba s charakteryzuje poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa. Im liczba ta jest mniejsza, tym poziom wyższy, o niższą bowiem wartość może wzrosnąć — za społecznym przyzwoleniem — poziom degradacji D . Ryc. 1 ilustruje różne poziomy świadomości. Każda z trzech funkcji przedstawionych na ryc. 1 symbolizuje inny poziom, każda zatem wykreślona została dla innej wartości s .

Funkcja s_3 ilustruje względnie wysoki poziom świadomości ekologicznej. Tempo wzrostu degradacji D środowiska jest bowiem wolniejsze od tempa wzrostu produktu krajowego brutto Y . Liniowość funkcji s_2 przesądza o tym, iż wartość s równa jest jedności. Oznacza to, iż społeczeństwo godzi się na pogorszenie stanu środowiska w tym samym tempie, w jakim rośnie jego dobrobyt mierzony stopą wzrostu PKB. Funkcja s_1 ilustruje niski poziom świadomości. Degradacja środowiska może — za społecznym przyzwoleniem — rosnać szybciej od dobrobytu.

Na ryc. 1 można by wykreślić jeszcze dwie funkcje: funkcję s_4 pokrywającą się z osią Y i funkcję s_5 pokrywającą się z osią D . Ta pierwsza ilustrowałaby brak społecznej zgody na jakikolwiek wzrost, który wywoływałby degradację. Zmienna s byłaby w takim przypadku równa zeru, a stan świadomości — najwyższy z możliwych.

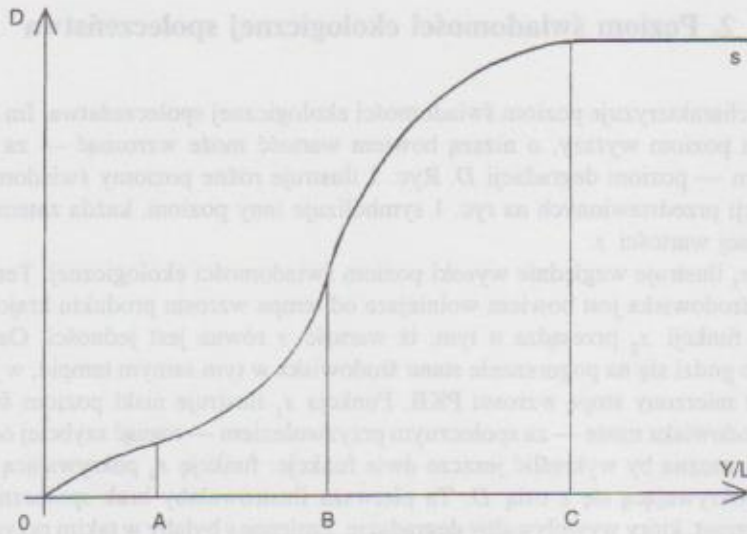
Druga funkcja (pokrywająca się z osią D) ilustrowałaby zupełny brak świadomości ekologicznej. Społeczeństwo zezwalałoby na dowolnie wysokie pogorszenie stanu środowiska przy dowolnie małym wzroście dobrobytu.



Ryc. 1. Funkcja świadomości ekologicznej społeczeństwa

Świadomość ekologiczna nie jest niezmienna. Łatwo dostrzec prawidłowość polegającą na tym, że im wyższy produkt krajowy brutto, tym wyższy poziom świadomości, tym niższa zatem wartość s . Ryc. 2 przedstawia tę prawidłowość.

W odróżnieniu od ryc. 1, wartość s nie jest stała, lecz ulega zmianom w miarę wzrostu PKB na mieszkańca, który to iloraz jest syntetycznym wskaźnikiem dobrobytu. Początkowo dla wartości Y/L równej O/A jest ona niższa od jedności. Odcinek ten ilustruje „agrarną” świadomość



Ryc. 2. Zmiana świadomości ekologicznej w miarę wzrostu dobrobytu

ekologiczną ujętą w tradycje, obyczaje i prymitywną, lecz przyjazną środowisku, kulturę rolną. Odcinkowi *AB* odpowiada cywilizacyjne „dziczenie” społeczeństwa: akceptacja tempa degradacji o wartości przekraczającej 1. Od punktu *B* rozpoczyna się wzrost świadomości, a poczynając od punktu *C* wartość *s* równa się zero. PKB na mieszkańca może rosnąć pod warunkiem nie pogarszania środowiska.

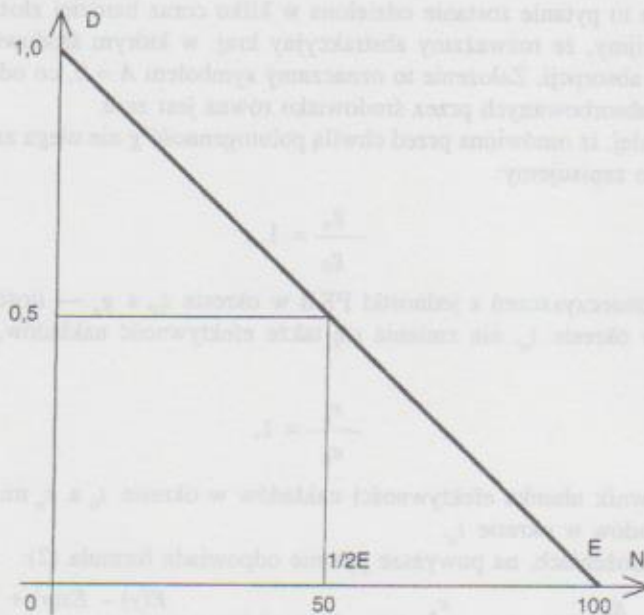
3. Poziom świadomości a poziom nakładów na ochronę środowiska

Nakłady na ochronę środowiska — jeśli wykorzystywane są skutecznie — powstrzymują tempo jego degradacji. Postulat wzrostu ekologicznie zrównoważonego lub przynajmniej społecznie akceptowanego, wiąże się z żądaniem takiego tempa przyrostu nakładów na ochronę, α^*y — mimo wzrostu PKB — postęp degradacji został zahamowany całkowicie lub częściowo. Zwykle: im niższy poziom świadomości, tym — przy danym tempie wzrostu PKB — niższe wymagane przez społeczeństwo tempo wzrostu nakładów. Zbadajmy dokładniej tę zależność.

Na wstępie wprowadźmy koncepcję *nakładu zapewniającego całkowitą redukcję*. Danej wielkości produktu krajowego brutto przyporządkować można pewną skończoną ilość nakładów, która — jeśli będzie wydatkowana — spowoduje, iż poziom degradacji środowiska osiągnie wartość zero. Ilość ta zależy od czterech determinant: *rozmiarów produktu, zdolności środowiska do samooczyszczenia*, czyli *absorpcji, polutogenności produktu* oraz od *efektywności nakładów*.

Zależność od rozmiarów produktu jest oczywista. Im większy produkt, tym (przy innych wielkościach nie zmienionych) wyższa jest emisja zanieczyszczeń. Im wyższa emisja zanieczyszczeń, tym wyższy będzie nakład zapewniający całkowitą redukcję.

Środowisko posiada zdolność *samooczyszczenia*, czyli *absorpcji zanieczyszczeń*. Kwestia ta jest poniżej dokładniej omówiona. Chwilowo poprzestańmy na konstatacji, w myśl której, im wyższa zdolność absorpcji, tym niższy nakład zapewniający całkowitą redukcję.



Ryc. 3. Nakłady a poziom degradacji środowiska

Polutogenność to ilość zanieczyszczeń powstających przy wytwarzaniu PKB przypadająca na jedną jego jednostkę. Podkreślić należy, że jest to ilość zanieczyszczeń powstających, ale niekoniecznie wydalanych do środowiska. Mogą one w ogóle nie być redukowane, mogą być redukowane częściowo lub w całości. Jeśli będą redukowane w całości, to nakłady na ochronę osiągną poziom **nakładu zapewniającego całkowitą redukcję**.

Dokładniejszego objaśnienia wymaga kwestia **efektywności nakładów**. W niniejszej analizie będziemy ją definiować jako ułamek, który pomnożony przez wysokość nakładów daje liczbę charakteryzującą poziom ochrony środowiska. Jeśli **nakład zapewniający całkowitą redukcję** równy będzie — na przykład — 100 jednostek, to **efektywność nakładów** $1/e$ równa będzie $1/100$.

Gdyby rzeczywiste nakłady wynosiły 50, a **nakład zapewniający całkowitą redukcję** był w dalszym ciągu równy 100, wówczas poziom ochrony wyniósłby $50 \times 1/100 = 1/2$, a poziom degradacji $1 - 1/2 = 1/2$.

Zauważmy jeszcze, że przy takiej konwencji mianownik e ułamka charakteryzującego efektywność nakładu będzie równy liczbie charakteryzującej nakład zapewniający całkowitą redukcję. Zależność między nakładami, efektywnością a poziomem ochrony i degradacji środowiska ilustruje ryc. 3.

Ryc. 3 zawiera dane, w myśl których nakład zapewniający całkowitą redukcję $E = 100$, a efektywność nakładów $1/e = 1/100$. Przy poziomie nakładów równym E poziom degradacji D wynosi $1 - E \times 1/e = 0$, a przy połowie E poziom degradacji wynosi $1 - 50 \times 1/100 = 1/2$.

Spróbujmy teraz odpowiedzieć na następujące pytanie: jeśli przy danym produkcie krajowym rzeczywiste nakłady na ochronę środowiska wynoszą N , nakład zapewniający całkowitą redukcję równy jest liczbie E , to o ile % winny wzrosnąć nakłady na ochronę środowiska w okresie $t_n - t_0$, jeśli świadomość ekologiczna równa jest liczbie s , a tempo wzrostu gospodarczego w okresie $t_n - t_0$ równe jest wielkości p ?

Odpowiedź na to pytanie zostanie udzielona w kilku coraz bardziej złożonych wersjach. Na wstępie przyjmijmy, że rozważamy abstrakcyjny kraj, w którym środowisko nie posiada żadnych zdolności absorpcji. Założenie to oznaczamy symbolem $A = 0$, co odczytujemy: ilość zanieczyszczeń A absorbowanych przez środowisko równa jest zero.

Przyjmijmy dalej, iż omówiona przed chwilą polutogenność g nie ulega zmianie w okresie objętym analizą, co zapisujemy:

$$\frac{g_n}{g_0} = 1,$$

gdzie g_0 to ilość zanieczyszczeń z jednostki PKB w okresie t_0 , a g_n — ilość zanieczyszczeń z jednostki PKB w okresie t_n , nie zmienia się także efektywność nakładów, co symbolizuje sformułowanie:

$$\frac{e_n}{e_0} = 1,$$

gdzie e_0 to mianownik ułamka efektywności nakładów w okresie t_0 a e_n mianownik ułamka efektywności nakładów w okresie t_n .

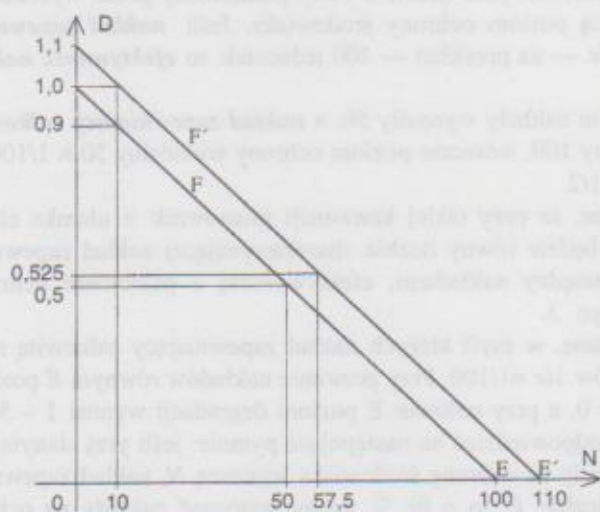
Przy takich założeniach, na powyższe pytanie odpowiada formuła (2):

$$\left[A(y) = 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow n(y) = p \frac{E(y) - Es(y) + Ns(y)}{N(y)} \right], \quad (2)$$

gdzie y symbolizuje element zbioru państw, a literą n oznaczona jest stopa wzrostu nakładów na ochronę środowiska.

Jeśli zrezygnować z zapisu kwantyfikatorowego na rzecz mniej precyzyjnego, lecz wygodniejszego języka arytmetyki, formuła (2) przybierze postać:

$$n = p \frac{E - Es + Ns}{N} \quad (2a)$$



Ryc. 4. Wzrost gospodarczy a wzrost nakładów na ochronę środowiska

Wyprowadzenie formuły (2a) Czytelnik znajdzie w dołączonym do artykułu Dodatku.

W myśl powyższego wzoru, przy stopie wzrostu $p=10\%$, nakładzie rzeczywistym $N = E = 100$ i najwyższej świadomości ekologicznej społeczeństwa $s = 0$, tempo wzrostu nakładów n równe będzie tempu wzrostu gospodarczego p . Jeśli z kolei $s = 1/2$, degradacja środowiska $D = 0,5$, co oznacza, że przy $E = 100$, $N = 50$, w przypadku stopy wzrostu $p = 10\%$, tempo wzrostu nakładów winno wynieść $n = 15\%$. Zależności powyższe ujmuje ryc. 4.

Równoległe przesunięcie linii F na pozycję F' symbolizuje — pośrednio — wzrost produktu Y o 10% . Jeśli bowiem nakład E zapewniający całkowitą redukcję zanieczyszczeń rośnie o 10% przyjmując wartość 110 , oznacza to, iż emisja wzrosła o 10% , a spowodowana została wzrostem produktu o 10% . Tempo wzrostu E równe jest tempu wzrostu PKB pod warunkiem braku zmiany polutogenności produktu, braku zmiany efektywności nakładu i braku absorpcji, czyli pod warunkiem spełnienia przyjętych wyżej założeń.

Ryc. 4 ilustruje trzy przypadki. W pierwszym $N = E = 100$ oraz $s = 0$. Równość N oraz E oznacza, iż degradacja utrzymuje się na poziomie zerowym. Wartość $s = 0$ symbolizuje wymóg utrzymania tego poziomu. W tej sytuacji N musi wzrosnąć o tyle %, o ile % wzrosła emisja, której wzrost równy jest stopie wzrostu produktu. Z tego powodu $n = 10\%$, a N (po wzroście produktu) jest równe E' .

Przypadek drugi jest nieco bardziej skomplikowany. $N = 50$, co oznacza, iż poziom degradacji równy jest $0,5$. W dodatku $s = 1/2$. Jeśli zatem PKB rośnie o 10% , to D może wzrosnąć o 5% . Przy wartości $D = 0,5$, będzie to wzrost do poziomu $0,5 \times 105\% = 0,525$. Aby zachować taki poziom zanieczyszczenia, nakłady na ochronę (w myśl formuły (2a) winny wzrosnąć o 15% . I rzeczywiście — rosną one do poziomu $50 \times 115\% = 57,5$.

Przypadek trzeci jest innego jeszcze rodzaju. $N = 10$, co symbolizuje degradację na poziomie $0,9$. Wartość s wynosi w tym przypadku $1,111$. W myśl formuły (2) $n = 0$. Rzeczywiście, N pozostaje bez zmiany, ale (wobec wzrostu PKB o 10%) D rośnie o $11,11\%$, przybierając wartość 1 .

Instrumentarium wprowadzone dla budowy formuły (2) pozwala na konstrukcję wzoru, za pomocą którego określić można poziom degradacji środowiska:

$$\hat{y} \left[A(y) = 0 \wedge \frac{g_n}{g_0} (y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0} (y) = 1 \rightarrow D(y) = \frac{E(y) - N(y)}{E(y)} \right] \quad (2b)$$

oraz (w wersji uproszczonej)

$$D = \frac{E - N}{E} \quad (2c)$$

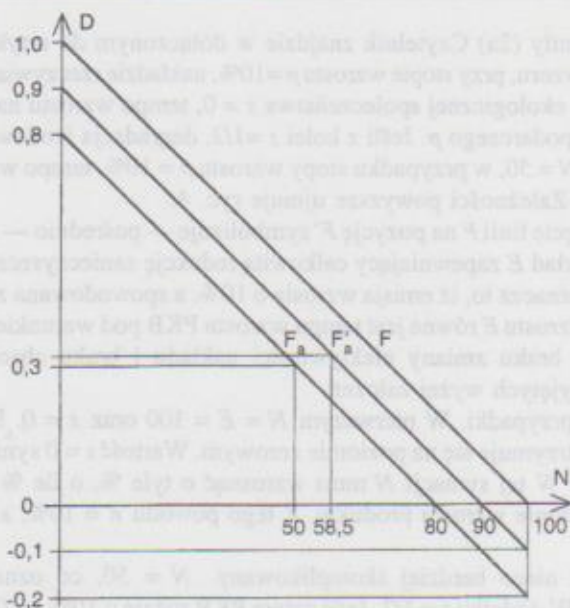
Przykładowo, w omówionym przed chwilą przypadku, dla $N = 10$ oraz $E = 100$, wartość $D = 0,9$.

Przekształcając wzór (2c) otrzymujemy uproszczoną formułę wskazującą na wysokość nakładów przy danej degradacji:

$$N = E - DE \quad (2d)$$

4. Problem absorpcji

Absorpcję, czyli samooczyszczanie środowiska, potraktować można wstępnie jako zjawisko polegające na tym, iż zawsze, bez względu na wysokość produktu, pewna ilość zanieczyszczeń jest wchłaniana i całkowicie zredukowana bez starań ze strony człowieka. Każdy, najbardziej



Ryc. 5. Degradacja a nakłady na ochronę środowiska przy stałej absorpcji

nawet zatwardziały mieszczuch, wie, że byłoby pozostawia część odchodów na łące, gdzie ulegają one pełnej utylizacji. Należy je zatem potraktować jako zanieczyszczenia wchodzące w skład tej części emisji, która jest całkowicie zredukowana.

Gdybyśmy poprzestali na tezie, iż pewna ilość A zanieczyszczeń jest zredukowana całkowicie, a nadwyżka ponad tę wielkość w ogóle nie jest zredukowana, formuła (2) nie uległaby modyfikacji.

Wprowadzenie do rozważań zjawiska tak rozumianej absorpcji powoduje, że obniża się wyjściowy poziom degradacji, ale tempo wzrostu nakładów zdeterminowane wielkością s wyznaczone jest wzorem tym samym co poprzednio. Zależność tę ilustruje ryc. 5.

Linia F symbolizuje zależność między degradacją a nakładami na ochronę przed wzięciem pod uwagę zjawiska absorpcji. Linia F'_a symbolizuje tę zależność po uwzględnieniu samooczyszczania. Zauważmy, iż niezależnie od wysokości nakładów degradacja niższa jest o stałą wielkość 0,2, co uwidacznia się w jej równoległym przesunięciu w lewo. Nakładom $N = 100$ odpowiada obecnie poziom degradacji $-0,2$. Oznacza to, iż nakłady są zbyt wysokie nawet wtedy, gdy są na tyle wysokie, iż zapewniony jest zerowy poziom degradacji. Wartość $N = 50$ odpowiada nie jak poprzednio $D = 1/2$, lecz $D = 0,3$.

Linia F'_a symbolizuje zależność nakłady–degradacja w przypadku, gdy PKB wzrasta o 10%, a zatem (*ceteris paribus*) o 10% rośnie emisja zanieczyszczeń. Jeśli $s = 1/2$, $N = 50$, a $D = 0,3$, to wzrost PKB (a zatem i emisji) o 10% może pociągnąć za sobą wzrost degradacji D jedynie o 5%, czyli z poziomu 0,3 do 0,315. Tempo n wzrostu nakładów winno w takim przypadku wynieść 17%, czyli nakłady powinny wzrosnąć z poziomu 50 do 58,5. Jest to więcej, niż wynikałoby z formuły (2).

Wprowadzenie zjawiska absorpcji zmienia bowiem nie tylko poprzednik, ale i następnik formuły (2). Mamy zatem do czynienia z zabiegiem nazywanym przez metodologów „*konkretyzacją prawa idealizacyjnego*”:

$$y \left[A(y) \neq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow n(y) = p \frac{E(y) - Es(1-a)(y) + Ns(y)}{N(y)} \right] \quad (3)$$

przy czym zmienna a to parametr informujący o tym, jaki ułamek nakładu E (zapewniającego całkowitą redukcję) staje się zbędny z uwagi na absorpcję.

Formuła (2a) będąca arytmetyczną wersją następnika formuły (2) też oczywiście ulega modyfikacji:

$$n = p \frac{E - Es(1-a) + Ns}{N} \quad (3a)$$

Z tych samych powodów modyfikujemy (2b), (2c) oraz (2d):

$$y \left[A(y) \neq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow D(y) = \frac{E(1-a+p)(y) - N(1+n)(y)}{E(y)} \right] \quad (3b)$$

$$D = \frac{E(1-a+p) - N(1+n)}{E} \quad (3c)$$

$$N = \frac{E(1-a+p) - DE}{1+n} \quad (3d)$$

Wielkość $1+n$ zostaje wprowadzona we wzorach (3b) (3c) oraz (3d) z uwagi na fakt, iż nakłady N rosną o $n\%$ i ta ich nowa wysokość (czyli $N(1+n)$) wyznacza poziom degradacji środowiska, jeśli emisja wzrośnie o $p\%$.

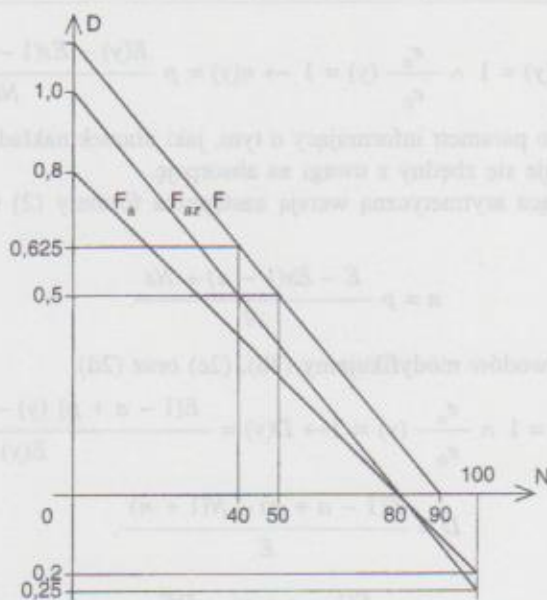
Absorpcja jest jednakże zjawiskiem nieco bardziej skomplikowanym od przedstawionego na ryc. 5. Chodzi bowiem o to, że zdolność środowiska do samooczyszczania spada w miarę wzrostu poziomu zanieczyszczenia. Jeśli — przykładowo — do rzeki o określonym średnim przepływie wody spływać będzie 10m^3 ścieków na godzinę, to 30 km poniżej miejsca zrzutu rzeka osiągnie I klasę czystości. Ścieki ulegną bowiem całkowitej absorpcji. Jeśli ilość ścieków wzrośnie do $100\text{m}^3/\text{h}$, to 30 km poniżej płynąć ich będzie $95\text{m}^3/\text{h}$. Przy takim obciążeniu rzeka traci zatem połowę zdolności samooczyszczania. Przy zrzucie $1000\text{m}^3/\text{h}$ 30 km poniżej płynąć będzie $1000\text{m}^3/\text{h}$ ścieków, co oznacza całkowity zanik absorpcji.

Zależność między poziomem degradacji a poziomem nakładów w sytuacji, gdy zdolność środowiska do samooczyszczania zależy od poziomu jego zanieczyszczenia, ilustruje ryc. 6.

Linia F_a została do ryc. 6 przeniesiona z ryc. 5. Symbolizuje ona zależność między nakładami a degradacją wtedy, gdy absorpcja nie zależy od poziomu degradacji. Linia F_{az} ilustruje tę zależność zmodyfikowaną o fakt, że absorpcja jest tym mniejsza, im wyższy poziom degradacji. Linia F symbolizuje zależność między nakładami a degradacją po wzroście PKB o 10%.

Wprowadzenie zjawiska zmiennej absorpcji wpływa jedynie na zmianę poprzednika formuły (3). Następnik nie ulega zmianie i z tego powodu nie ulega zmianie formuła (3a).

Przyjmijmy, że a_0 to wartość ułamka a dla takiego poziomu nakładów N , przy których degradacja D równa jest zero. Przyjmijmy następnie, że a_d to dowolna wartość tego ułamka dla dowolnego poziomu degradacji wyższej od zera. Jeśli rozważamy niezmienną absorpcję, iloraz a_d/a_0 równy jest jedności, gdyż dla każdego poziomu degradacji $a_d = a_0$. Jeśli wprowadzamy do analizy absorpcję zmienną, iloraz ten jest nie większy od jedności, nie mniejszy od zera. W poprzednikach formuł (3) oraz (3b) iloraz ten nie figuruje, chociaż — po omówieniu zmiennej absorpcji — powinniśmy go wprowadzić. Dlatego też rozpoczniemy od jego wprowadzenia, zakładając chwilowo, iż jest on równy jedności.



Ryc. 6. Degradacja a nakłady na ochronę w sytuacji absorpcji zmiennej

$$\hat{y} \left[A(y) \neq 0 \wedge \frac{a_d}{a_0}(y) = 1 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow n(y) = \right. \\ \left. = p \frac{E(y) - Es(1-a)(y) + Ns(y)}{N(y)} \right] \quad (3')$$

$$\hat{y} \left[A(y) \neq 0 \wedge \frac{a_d}{a_0}(y) = 1 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow D(y) = \right. \\ \left. = \frac{E(1-a+p)(y) - N(1+n)(y)}{E(y)} \right] \quad (3b')$$

Wprowadzenie do analizy zjawiska zmiennej absorpcji powoduje, że w poprzednikach formuł (3)' i (3b)' założenie $\frac{a_d}{a_0}(y) = 1$ zastąpione zostaje założeniem $1 \geq \frac{a_d}{a_0}(y) \geq 0$, modyfikacji ulega następnik formuły (3b) oraz modyfikowane są arytmetyczne formuły (3c) i (3d). W rezultacie otrzymujemy kolejną ich listę:

$$\hat{y} \left[A(y) \neq 0 \wedge 1 \geq \frac{a_d}{a_0}(y) \geq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow n(y) = \right. \\ \left. = p \frac{E(y) - Es(1-a)(y) + Ns(y)}{N(y)} \right] \quad (4)$$

$$n = p \frac{E - Es(1-a) + Ns}{N} \quad (4a)$$

$$y \left[A(y) \neq 0 \wedge 1 \geq \frac{a_d}{a_0} (y) \geq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0} (y) = 1 \wedge \frac{e_n}{e_0} (y) = 1 \rightarrow D(y) = \frac{E(1-a+p)(y) - N(1+n)(y)}{E(1-a)(y)} \right], \quad (4b)$$

$$D = \frac{E(1-a+p) - N(1+n)}{E(1-a)}, \quad (4c)$$

$$N = \frac{E(1-a+p) - DE(1-a)}{1+n}. \quad (4d)$$

Zależności ujęte w powyższych formułach ilustruje ryc. 6. Tak na przykład, dla $N = 40$ poziomu degradacji D (na linii F_{az}) wynosi 0,5. Liczbę tę otrzymujemy po odpowiednich podstawieniach z wzoru (4c), pamiętając, iż w tym przypadku $p = 0\%$, a zatem także $n = 0\%$. Jeśli jednak $s = 2,5$, $N = 40$ oraz $p = 10\%$ to, w myśl wzoru (4), również $n = 0\%$. Rzeczywiście, nakłady pozostają bez zmian na poziomie $N = 40$, a spowodowany dziesięcioprocentowym przyrostem PKB dziesięcioprocentowy wzrost emisji pociąga za sobą wzrost degradacji do poziomu 0,625, czyli o 25% w stosunku do poprzedniej wartości $D = 0,5$, co odpowiada wartości $s = 2,5$.

5. Polutogenność PKB

Polutogenność produktu krajowego brutto to ilość zanieczyszczeń wytwarzanych w przeliczeniu na jednostkę produktu krajowego. Jej konkretna (w danym czasie i w danym społeczeństwie) wartość wyznaczona jest wieloma czynnikami. Trzy z nich są najważniejsze.

Pierwszy to *struktura produktu krajowego*. Porównanie Szwajcarii z Kuwejtem pozwala na tezę, iż struktura produktu w Szwajcarii (składającego się w znacznej części z usług bądź turystycznych, bądź bankowych) jest znacznie mniej polutogenna niż struktura produktu w Kuwejcie. Struktura produktu okazuje się zatem w poważnym stopniu zdeterminowana geografią i historią kraju.

Drugi czynnik to tzw. „*chłonność*” produktu krajowego brutto. PKB to — jak wiadomo — wolumen wytworzonych w ciągu roku dóbr finalnych i wyświadczonych finalnych usług, skorygowany o salda handlu zagranicznego i zapasów. Aby wytworzyć jednostkę produktu krajowego, należy wytworzyć pewną ilość surowców, energii, podzespołów, półproduktów, wykonać określoną ilość usług o charakterze niefinalnym itd. Te dobra i te usługi nie są liczone do produktu krajowego, ale bez ich wytworzenia bądź wyświadczenia produkt nie powstanie. Ich wytwarzanie to oczywiście również emisja zanieczyszczeń. Wskaźniki „chłonności” produktu to ilość dóbr i usług niefinalnych przypadających na jednostkę produktu krajowego. W krajach o dominującej przez wiele lat gospodarce centralnie zarządzanej wskaźniki chłonności przybrały karykaturalnie wysokie rozmiary. Wskazanie na przyczyny tego stanu nie należy do niniejszej analizy — znaleźć je można w innych opracowaniach¹. Istotny jest fakt, że im wyższa chłonność,

¹ Np. W. Balicki, *Makroekonomia*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1996, s. 81.

tym wyższa polutogenność, wytworzenie jednostki produktu wymaga bowiem — w kraju o wysokiej „chłonności” — dużych ilości energii, stali, kwasu siarkowego etc.

Trzeci czynnik decydujący o rozmiarach polutogenności to *polityka administracji państwowej*. Sposoby jej prowadzenia zaliczane są do szeroko rozumianych — omawianych niżej — metod ochrony środowiska, ale pewien jej aspekt wiąże się z polutogennością. Każdy niemal produkt można bowiem wytwarzać za pomocą różnych technologii. Przychylna środowisku polityka administracyjna prowadzona będzie wtedy, gdy spośród różnych metod wytworzenia tego samego produktu, metod angażujących przy tym jednakowe koszty, skłaniać będzie skutecznie do wyboru metody najmniej szkodliwej dla środowiska.

W rozwijanej dotąd formule (2) figuruje założenie o kształcie $\frac{g_n}{g_0}(y) = 1$, które jest konstatacją niezmiennej polutogenności. Jej uchylenie pociąga za sobą zmianę formuły. W dotychczasowej analizie wzrost emisji (przy danych nakładach na ochronę i przy danej absorpcji) mógł być wywołany jedynie przez wzrost PKB symbolizowany parametrem p . Zmianę polutogenności możemy potraktować w podobny sposób — jako zmianę rozmiarów emisji. Dlatego w nowej formule modyfikujemy parametr p o ułamek charakteryzujący zmianę polutogenności.

$$y \left[A(y) \neq 0 \wedge 1 \geq \frac{a_d}{a_0}(y) \geq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) \geq 0 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow n(y) = \right. \\ \left. = pg_n \frac{E(y) - Es(1-a)(y) + Ns(y)}{Ng_0(y)} \right] \quad (5)$$

Podobne zmiany wprowadzamy w formułach pozostałych:

$$n = pg_n \frac{E - Es(1-a) + Ns}{N} \quad (5a)$$

$$y \left[A(y) \neq 0 \wedge 1 \geq \frac{a_d}{a_0}(y) \geq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) \geq 0 \wedge \frac{e_n}{e_0}(y) = 1 \rightarrow D(y) = \right. \\ \left. = \frac{E \left(1 - a + \frac{pg_n}{g_0} \right) (y) - N(1+n)(y)}{E(1-a)(y)} \right] \quad (5b)$$

$$D = \frac{E \left(1 - a + \frac{pg_n}{g_0} \right) - N(1+n)}{E(1-a)} \quad (5c)$$

$$N = \frac{E \left(1 - a + \frac{pg_n}{g_0} \right) - DE(1-a)}{1+n} \quad (5d)$$

6. Efektywność nakładów

Jedną z najbardziej ogólnych prawidłowości występujących w analizowanym kompleksie zjawisk polega na tym, że emisja zanieczyszczeń jest na krótką metę tańsza od braku emisji. Wypuszczenie nieoczyszczonych ścieków jest tańsze od oczyszczania. Emisja spalin do atmosfery kosztuje mniej od ich redukcji. Rzucenie puszki po piwie na trawę jest tańsze niż odniesienie jej do kosza na odpadki. „Tańszość” ma oczywiście charakter krótkookresowy, gdyż na dłuższą metę i w szerszej skali zanieczyszczanie okazuje się kosztowniejsze niż oczyszczanie. Kalkulację krótkookresową prowadzą jednostki i dlatego zanieczyszczenie środowiska jest efektem działań jednostek. Kalkulację długookresową prowadzą społeczeństwa i dlatego walka z działaniami jednostek prowadzona jest przez administrację — w imieniu społeczeństwa. *Polityka ochrony środowiska to zespół działań wymuszających na jednostkach pożądane zachowania wobec środowiska.* Regułą generalną takiego wymuszania jest stworzenie sytuacji, w której nawet na krótką metę zanieczyszczenie będzie kosztowniejsze od niezanieczyszczania.

Powyżej wprowadzone zostało pojęcie efektywności nakładów na ochronę środowiska. Nakład E , czyli hipotetyczny nakład zapewniający całkowitą redukcję, może być — przy danym PKB — mniejszy lub większy. Jego rozmiary zależą od jego efektywności. Przyjrzyjmy się temu problemowi dokładniej. Nakłady podzielić można na dwa odrębne rodzaje. Pierwszy rodzaj nazywać będziemy *kosztami kontroli*. W jego skład wchodzi wszystkie koszty ponoszone przez władzę z tytułu nadzoru nad środowiskiem. Będą to zatem koszty monitoringu, utrzymania wyspecjalizowanych służb, administrowania itd. Drugi rodzaj to *nakłady na utylizację*, czyli koszt fizycznego unieczyszczenia zanieczyszczeń. Będą to zatem koszty redukcji spalin, oczyszczania ścieków itd. Suma nakładów pierwszego i drugiego rodzaju tworzy nakłady oznaczone w naszej analizie symbolem N . Ich efektywność zależy od czynników, wśród których można wyodrębnić cztery grupy. Pierwsza grupa — *czynniki kulturowe*, druga — *technologia ochrony*, trzecia — *czynniki koniunkturalne*, a czwarta — *metody ochrony środowiska*.

Powyżej wprowadzony został do analizy parametr s . Wiemy, że wartość tego parametru jest tym niższa, im wyższa świadomość ekologiczna społeczeństwa. Przyjmijmy obecnie tezę, że im wyższa świadomość, tym wyższa efektywność nakładów na ochronę. Jeżeli śmieci nie są wywożone do lasu, nie trzeba pod tym kątem lasu kontrolować, ani też nie trzeba ponosić nakładów na jego sprzątanie. Jest również sprawą oczywistą, że utylizacja odpadów jest znacznie mniej kosztowna w społeczeństwie, w którym rozpowszechniony jest nawyk ich wstępnej selekcji.

Przechodząc do grupy „*technologia ochrony*” poprzestańmy na stwierdzeniu, iż ten sam poziom redukcji zanieczyszczeń można osiągnąć na wiele sposobów, różniących się nie tylko technologią, ale i kosztami. Wdrażanie coraz tańszych technologii oczyszczania powoduje, że przy danym PKB, ten sam poziom degradacji D może być utrzymany przy coraz mniejszych nakładach N .

Rolę *czynników koniunkturalnych* łatwo objaśnić na przykładzie złomu. Jego niska cena powoduje, iż zbieranie przestaje być opłacalne. Wędruje on do śmietników, na leśnych drogach porzucane są samochody itd. Mimo że stan środowiska ulega pogorszeniu, nakłady na jego oczyszczenie rosną. Spada zatem ich jednostkowa efektywność. Wzrost ceny złomu podnosi opłacalność zbiórki, przestają być potrzebne nakłady na wywożenie porzucanych samochodów czy poszukiwanie metalu w śmieciach. Przy danym, lub nawet niższym, poziomie degradacji D , nakłady N mogą być obniżone, czyli rośnie ich efektywność.

Czwarta grupa czynników — *metody ochrony* — wymaga dokładniejszego omówienia. Przez metodę ochrony rozumiemy sposób, w jaki emitent zanieczyszczeń skłaniający jest do ich redukcji. Metody są różnorodne. Przejdźmy do ich wieloczęłkowej klasyfikacji.

Rozwiązania o charakterze prewencyjnym są przewidziane dla:

(1) zapobiegania emisjom co prawda sporadycznym, lecz stwarzającym poważne zagrożenie. Porzucenie pojemników ze szkodliwymi substancjami, wylanie trucizny do rzeki, wypuszczenie chmury trującego dymu — zdarzenia takie mają charakter sporadyczny, są zakazane przez prawo, a ich spowodowanie jest ścigane sędownie. Część kosztów utrzymania aparatu sprawiedliwości można zatem potraktować jako nakłady na ochronę środowiska nawet wówczas, gdy sporadyczne emisje nie są dokonywane. Środowisko jest prewencyjnie chronione przez sam fakt zagrożenia karą, poparty istnieniem instytucji powołanych do egzekwowania tej kary.

(2) zapobiegania łamaniu reguł, w myśl których emisja może się odbywać. Regułą taką jest np. relacja między dokonywaną emisją a wnoszoną z tego tytułu opłatą. Jeśli przekroczy ona wielkość odpowiadającą opłacie, zachodzi przypadek naruszenia reguł.

Złamanie reguł może, lecz nie musi, nastąpić, podobnie jednak jak w przypadku emisji całkowicie zakazanych permanentnie muszą istnieć środki i metody prewencji.

Kolejne dwie grupy metod ochrony środowiska obejmują rozwiązania stosowane w przypadku emisji dopuszczalnych, lecz regulowanych. Pierwsza to metody, w myśl których narzucony jest sposób dokonywania emisji, a równocześnie emitent nie może sam zajmować się ochroną. Właściciel musi podłączyć dom mieszkalny do sieci miejskiej kanalizacji, musi wrzucać śmieci do specjalnych pojemników, a jeśli tego robić nie będzie, argument iż sam utylizuje śmieci i nie wytwarza ścieków nie przekona władz, które nałożą na niego karę.

Druża grupa metod obejmuje rozwiązania, w których sposoby emisji i utylizacji nie są narzucone, narzucony i kontrolowany jest natomiast rezultat. Rozwiązania należące do tej właśnie grupy są najistotniejsze dla ochrony środowiska, gdyż odnoszą się do emitentów największych, a zatem najważniejszych. Ze sposobami tej grupy mamy do czynienia wtedy gdy:

(1) emisja (bądź potencjalna emisja) ma charakter ciągły, gdyż jest (lub może być) efektem permanentnej działalności emitenta;

(2) emisja nie obraca się przeciwko emitentowi, nie zagraża zatem jego działalności;

(3) nie istnieją rozwiązania, dzięki którym utylizacja mogłaby dokonywać się poza emitentem. Jeśli on jej nie dokona, nikt jej za niego nie dokona.

Jeśli spełnione są trzy wymienione warunki, to mogą mieć zastosowanie metody należące do omawianej grupy. Wśród nich wyróżnić można z kolei trzy rodzaje: *administracyjne, podatkowe, rynkowe*.

Metody administracyjne bazują na zagrożeniu karą w przypadku przekroczenia ustalonych norm emisji. Ich skuteczność zależy w poważnym stopniu od kontroli i od represyjności. Winny one mieć zastosowanie w przypadku, gdy parametr s z formuły (2) równy jest zero. Nie pozwalają bowiem na wzrost emisji powyżej pewnego poziomu. Z tego też powodu często okazują się mało skuteczne. Producenci ważnych społecznie wyrobów zabiegają o zgodę na przekroczenie norm. Jeśli ją uzyskają — niszczą środowisko bez ograniczeń. Nakłady na kontrolę i aparat represji okazują się zatem nisko efektywne.

Metody podatkowe wprowadzają elementy kalkulacji ekonomicznej. Bazują na zasadzie: im wyższa emisja, tym wyższe opłaty. Zachowanie emitenta staje się bardziej elastyczne niż w przypadku metod administracyjnych. Może wybierać między technologiami w różnym stopniu szkodliwymi dla środowiska. Może nawet postępować w myśl zasady: najpierw dużo zarobić, nawet kosztem wysokich opłat z tytułu emisji, a następnie z uzyskanych środków zainstalować urządzenia oczyszczające.

Metody podatkowe są do zastosowania wówczas, gdy parametr s wyższy jest od zera. Na wzrost gospodarczy pozwalają nałożyć elastyczny parametr dopuszczalnej degradacji. Opłaty z tytułu emisji można bowiem podnosić bądź obniżać, zależnie od tego, co aktualnie jest bardziej pożądane: wzrost gospodarczy czy ochrona środowiska.

Generalnie rzecz biorąc, metody podatkowe wymagają wysokich nakładów na kontrolę. Przestrzeganie relacji między wysokością emisji a wysokością opłaty wymaga kontroli częstszej i dokładniejszej niż w przypadku metod administracyjnych. Z drugiej jednak strony, możliwość wyboru technologii, możliwość zarobienia — kosztem środowiska — na urządzeniach oczyszczające, możliwość stosowania różnych rozwiązań w zakresie utylizacji powodują, iż efektywność nakładów na utylizację jest wyższa niż w przypadku metod administracyjnych. Per saldo, efektywność łącznych nakładów, czyli kosztów kontroli i kosztów utylizacji, jest wyższa niż w metodach administracyjnych.

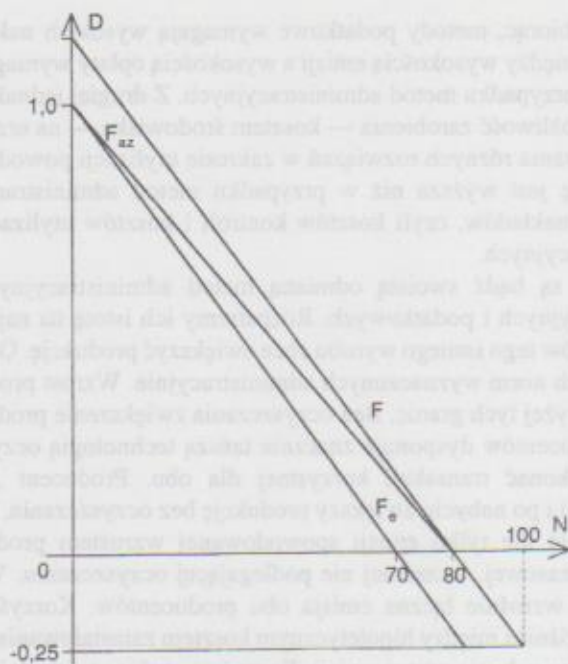
Metody rynkowe są bądź swoistą odmianą metod administracyjnych, bądź stanowią połączenie administracyjnych i podatkowych. Rozpatrzmy ich istotę na najprostszym przykładzie. Dwóch producentów tego samego wyrobu chce zwiększyć produkcję. Obaj dokonują emisji — jednakże w granicach norm wyznaczonych administracyjnie. Wzrost produkcji pociągnie za sobą wzrost emisji powyżej tych granic. Bez oczyszczania zwiększenie produkcji nie jest zatem możliwe. Jeden z producentów dysponuje znacznie tańszą technologią oczyszczania. W takiej sytuacji mogą oni dokonać transakcji korzystnej dla obu. Producent „droższy” kupi od „tańszego” prawo emisji i po nabyciu zwiększy produkcję bez oczyszczania. Producent „tańszy” rozpocznie oczyszczanie nie tylko emisji spowodowanej wzrostem produkcji, ale również własnej emisji dotychczasowej, wcześniej nie podlegającej oczyszczeniu. W rezultacie, mimo wzrostu produkcji nie wzrośnie łączna emisja obu producentów. Korzyścią dla producenta „droższego” okaże się różnica między hipotetycznym kosztem zainstalowania drogiej technologii oczyszczającej a kosztem nabycia prawa emisji. Korzyścią „tańszego” będzie różnica między tą częścią kosztu zainstalowania u siebie tańszej technologii, który poniesiony zostanie z tytułu oczyszczania za producenta droższego, a przychodem uzyskanym ze sprzedaży prawa do emisji temuż droższemu producentowi.

Metoda omówiona może zostać wzbogacona o elementy podatku emisyjnego. Nie będzie wówczas obowiązywać bezwzględny zakaz przekraczania norm administracyjnych, a jedynie opłaty za ich przekroczenie. Rachunek opłacalności transakcji ulegnie wówczas skomplikowaniu, gdyż do kalkulacji zostaną dołączone potencjalne opłaty emisyjne.

Z trzech omówionych grup, metody rynkowe wydają się najbardziej efektywne. Po pierwsze dlatego, iż nie wymagają zbyt wysokich nakładów na kontrolę. W optymalnym rozmieszczeniu praw emisji zainteresowani są bowiem sami emitenci. Ich aktywność pobudzona jest nie ewentualną karą, lecz możliwą do osiągnięcia korzyścią. Po drugie, handel prawem emisji prowadzi do zastosowania najtańszej metody utylizacji. Efektywnymi okazują się zatem zarówno nakłady na kontrolę, jak i na utylizację.

Jeśli przy danym poziomie PKB, stałej polutogenności produktu i niezmiennej absorpcji, a zatem przy danym poziomie emisji następuje zmiana efektywności nakładów na ochronę, oznacza to, iż ulega zmianie nakład E (nakład zapewniający całkowitą redukcję). Jeśli równocześnie dokonywać się będzie zmiana polutogenności, zmiana zdolności do absorpcji, wzrost gospodarczy oraz zmiana efektywności, to czynniki te będą łącznie wpływać zarówno na poziom degradacji D , jak i wymagany poziom nakładów N przy danej wartości s . Trzy z czterech wymienionych zmian ilustruje ryc. 7. Dla uproszczenia analizy została w niej bowiem założona niezmienna polutogenność.

Linia F_{az} ilustruje — podobnie jak na ryc. 6 — relację między nakładami a degradacją w sytuacji zmiennej absorpcji. Dla zerowego poziomu degradacji zdolność do absorpcji a wynosi 0,2, co uwidocznione jest w fakcie, iż nakład zapewniający całkowitą redukcję wynosi $E(1 - a) = 80$. Linia F_e ilustruje fakt wzrostu efektywności nakładów. Nakład zapewniający całkowitą redukcję wynosił poprzednio (bez uwzględnienia absorpcji) $E = 100$. Obecnie, wskutek



Ryc. 7. Nakłady a degradacja w warunkach zmiennej zdolności do absorpcji i zmiennej efektywności nakładów

wzrostu efektywności spadł on do poziomu 90. Wskaźnik efektywności w okresie t_0 wynosił $e_0 = 100$, a w okresie t_n wynosi $e_n = 90$. Biorąc pod uwagę równocześnie wzrost efektywności oraz zmienną zdolność do absorpcji korygujemy ostateczną wysokość nakładu zapewniającego zerową degradację.

Będzie on wynosić $E \left(\frac{e_n}{e_0} - a \right) = 70$ przy czym $\frac{e_n}{e_0} = 0,9$. Linia F_e przecina oś odciętych właśnie w punkcie $N = 70$. Linia F symbolizuje fakt 10% wzrostu PKB oraz — co za tym idzie — wzrostu emisji o 10% (przy założeniu niezmięnionej polutogenności).

Przejdźmy do modyfikacji formuł. Jak wskazuje ryc. 7, zmianę efektywności należy w nich potraktować tak, jakby zmianie uległa zdolność do absorpcji. Ułamek charakteryzujący zmiany efektywności spełnia warunek:

$$1 \geq \frac{e_n}{e_0} \geq 0,$$

$$\hat{y} \left[A(y) \neq 0 \wedge 1 \geq \frac{a_d}{a_0}(y) \geq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0}(y) \geq 0 \wedge 1 \geq \frac{e_n}{e_0}(y) \geq 0 \rightarrow n(y) = \frac{E(y) - Es \left(\frac{e_n}{e_0} - a \right) (y) + Ns(y)}{Ng_0(y)} \right] \quad (6)$$

$$n = pg_n \frac{E - Es \left(\frac{e_n}{e_0} - a \right) + Ns}{Ng_0} \quad (6a)$$

$$y \left[A(y) \neq 0 \wedge 1 \geq \frac{a_d}{a_0} (y) \geq 0 \wedge \frac{g_n}{g_0} (y) \geq 0 \wedge 1 \geq \frac{e_n}{e_0} (y) \geq 0 \rightarrow D(y) = \frac{E \left(\frac{e_n}{e_0} - a + p \frac{g_n}{g_0} \right) (y) - N(1+n)(y)}{E \left(\frac{e_n}{e_0} - a \right) (y)} \right] \quad (6b)$$

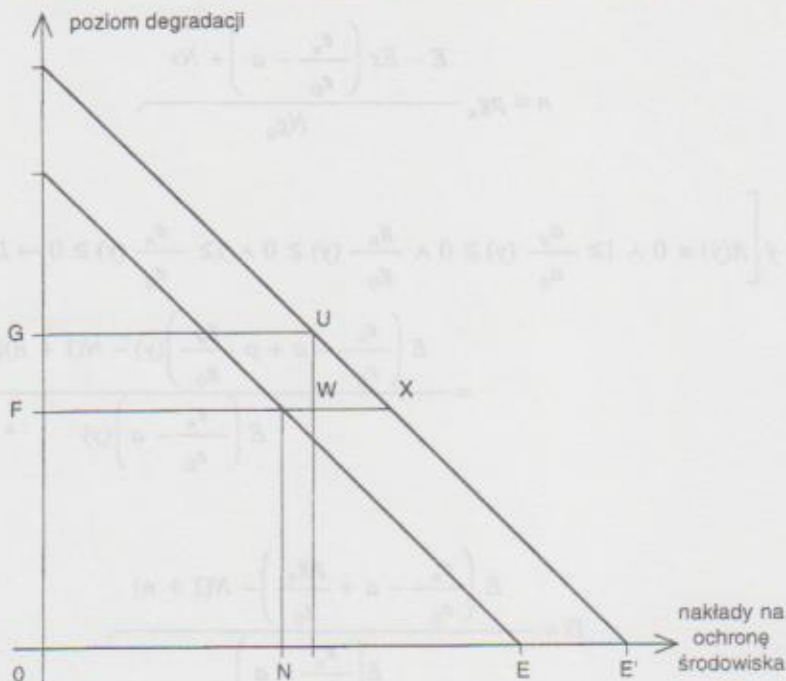
$$D = \frac{E \left(\frac{e_n}{e_0} - a + \frac{pg_n}{g_0} \right) - N(1+n)}{E \left(\frac{e_n}{e_0} - a \right)} \quad (6c)$$

$$N = \frac{E \left(\frac{e_n}{e_0} - a + \frac{pg_n}{g_0} \right) - DE \left(\frac{e_n}{e_0} - a \right)}{1+n} \quad (6d)$$

Wprowadzenie do formuły zjawiska zmiany efektywności nakładów zamyka przedstawioną analizę. Nie jest ono jednak ostatecznym rozwiązaniem problemu. Omówione wyżej powody, dla których następuje zmiana efektywności, można by wprowadzać osobno, badając odrębnie wpływ każdego z nich. Jest to jeden z możliwych kierunków dalszych dociekań.

7. Dodatek. Wyprowadzenie formuły $n = \frac{E - Es + Ns}{N}$

1. W okresie t_0 nakład zapewniający całkowitą redukcję wynosi E , a nakład rzeczywiście ponoszony równy jest N . Na ryc. 8 nakład E symbolizowany jest odcinkiem OE , a nakład N odcinkiem ON .
2. Tempo wzrostu gospodarczego równe $p\%$ powoduje, iż nakład zapewniający całkowitą redukcję również rośnie o $p\%$. Na ryc. 8 wzrost nakładu E o $p\%$ symbolizuje odcinek EE' ; a zatem $EE' = E \times p$.
3. Jeśli $s \neq 0$, (poziom degradacji środowiska nie może wzrosnąć), przy tempie wzrostu gospodarczego p , nakłady N winny wzrosnąć o wielkość $E \times p$.



Ryc. 8. Funkcja świadomości ekologicznej a tempo wzrostu nakładów na ochronę środowiska

4. Wymagane tempo wzrostu nakładów (dla $s = 0$) wyniesie zatem $\frac{E_p}{N}$.
5. Jeśli $s \neq 0$ to poziom degradacji środowiska może wzrosnąć (przykładowo) z F do G , czyli o odcinek UW .
6. Iloraz $\frac{UW}{OF}$ jest miarą tempa wzrostu degradacji przy tempie p wzrostu gospodarczego.
7. $UW = OF \times p \times s$ (z definicji symbolu s).
8. $OF = E - N$, zatem $UW = (E - N) \times p \times s$.
9. $UW = WX$ (gdyż obie równoległe są nachylone do osi układu pod kątem 45°).
10. Jeśli $s \neq 0$, wzrost nakładów wynosi $E \times p - WX$, czyli $E \times p - (E - N) \times p \times s$, a zatem $(E - Es + Ns)p$.
11. Tempo n wzrostu nakładów wynosić zatem będzie

$$n = p \frac{E - Es + Ns}{N}$$

Stanisław Czaja

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu,
Katedra Ekonomii Ekologicznej

Jolanta Małgorzata Hałasa

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu,
Katedra Ekonomii Matematycznej

Ekologiczne bariery funkcjonowania firmy w warunkach transformacji systemowej¹

1. Uwagi wstępne

Istotnym, być może najistotniejszym, elementem zarządzania przedsiębiorstwem, w każdych warunkach, zarówno w sytuacji stabilnego systemu społeczno-gospodarczego, jak i w stanach, w których dominują fluktuacje, a gospodarka nabiera silnej wrażliwości na ich wpływ², jest rozpoznawanie barier utrudniających funkcjonowanie i przygotowywanie sposobów ich likwidowania bądź uwzględniania w działalności formy. Bariery takie mogą posiadać różną genezę i zmieniające się znaczenie w procesach bieżącego oraz strategicznego zarządzania przedsiębiorstwem.

Celem poniższego opracowania jest określenie głównych barier o charakterze ekologicznym, z którymi może spotkać się przedsiębiorstwo w swojej bieżącej działalności oraz przygotowując strategię długookresowego rozwoju. Bariery środowiskowe (ekologiczne)³ występują

¹ W poniższym artykule będziemy używać pojęcia barier ekologicznych zamiennie z pojęciami ekologicznych uwarunkowań i ograniczeń ekologicznych, nie wnikając w różnice semantyczne pomiędzy nimi.

² Sytuacje charakteryzujące się szczególną wrażliwością na fluktuacje możemy nazwać, używając pojęcia punktów bifurkacji. Patrz szerzej: S. Czaja, *Teoriopoznawcze i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii* (w:) *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, w druku.

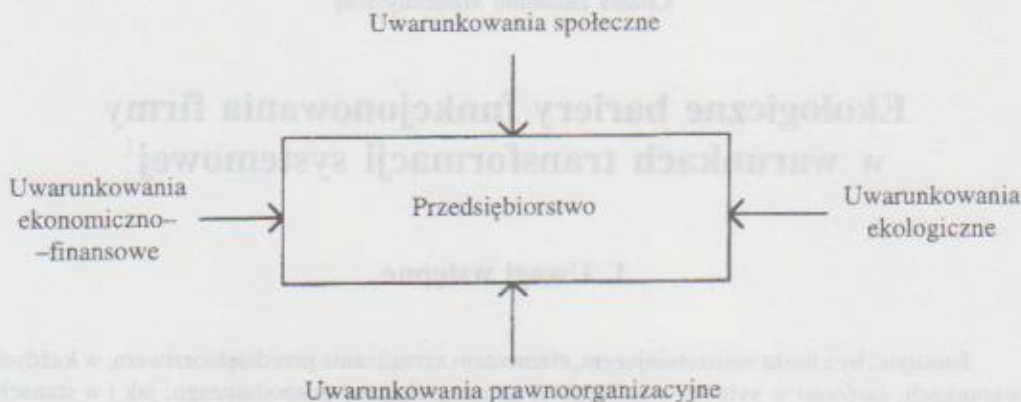
³ Bariery ekologiczne (środowiskowe) rozumiemy jako zjawiska utrudniające bieżące funkcjonowanie firmy lub jej długofalowy rozwój, związane ze środowiskiem przyrodniczym. Mogą one mieć co najmniej dwa wymiary:

— absolutnego lub względnego wyczerpywania się zasobów podstawowych surowców czy nośników energii (bariery pierwszego rodzaju), do których stosuje się kryterium Malthusa lub Ricardo;

— absolutnego lub względnego wyczerpywania się zasobów podstawowych komponentów środowiska, w tym jego pojemności asymilacyjnej (bariery drugiego rodzaju). Szerzej na ten temat: S. Czaja, Z. Jakubczyk, H. Piotrowicz, *Stan środowiska naturalnego jako bariera przyspieszenia rozwoju społeczno-gospodarczego Polski* (w:) *Współczesne warunki i tendencje rozwoju społeczno-ekonomicznego*, Warszawa 1990, s. 82-90.

i będą występować w różnych postaciach w każdej gospodarce. W poniższej analizie skoncentrowano się na barierach (uwarunkowaniach) występujących w gospodarce rynkowej oraz gospodarce, która, podobnie jak polska, przekształca się (transformuje) od gospodarki planowanej centralnie do gospodarki rynkowej.

Każde przedsiębiorstwo prowadzące działalność produkcyjną czy usługową spotyka się z różnorodnymi zjawiskami i czynnikami, które modyfikują jego funkcjonowanie. Można je najogólniej podzielić na endogeniczne i egzogeniczne. Uwarunkowania endogeniczne łączą się przede wszystkim z rodzajem prowadzonej przez nie działalności, sposobem zarządzania czy posiadanym wyposażeniem kapitałowym. Uwarunkowania egzogeniczne, podobnie jak endogeniczne, mogą mieć społeczny, ekonomiczno-finansowy, prawny lub organizacyjny charakter. Pierwsze wynikają z otoczenia społecznego, w jakim każda firma funkcjonuje, i mają najczęściej postać rozmiarów, jakości i struktury zasobów dostępnej siły roboczej, z których może firma korzystać, oddziaływać społecznych realizowanych poprzez rynek i wyrażających się w odbiorze społeczno-psychologicznym (w sensie psychologii społecznej) firmy czy preferowania jej towarów/usług.



Rys. 1. Uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstwa

Źródło: Opracowanie własne.

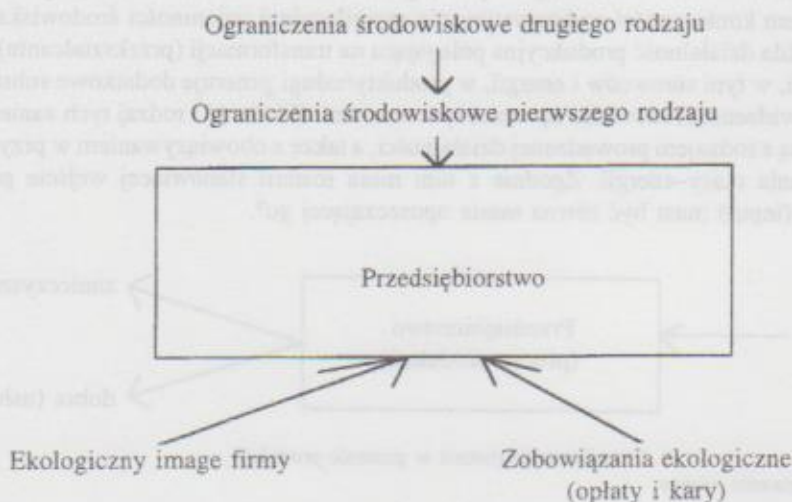
Ta grupa uwarunkowań odgrywa w działaniu firmy niezmiernie istotną rolę. Decyduje bowiem o jej pozycji rynkowej i popycie na oferowane przez nią dobra czy usługi. Uwarunkowania ekonomiczno-finansowe są natomiast najważniejszymi z punktu widzenia celów działalności firmy i skuteczności ich osiągnięcia. Mają postać nie tylko różnorodnych wpływów (impulsów) rynkowych czy oddziaływania sił konkurencyjnych, ale również dostępności środków finansowych (kredytów), możliwości emitowania akcji w przypadku spółek akcyjnych czy współpracy z innymi firmami itp. Elementy te decydują nie tylko o pozycji ekonomiczno-rynkowej przedsiębiorstwa, ale również możliwości rozwoju i ekspansji ekonomicznej. Warunkują również krótko- i długookresową stabilność firmy. Uwarunkowania prawnoorganizacyjne mają dość istotny wpływ modyfikujący na zasady zachowania się przedsiębiorstwa. Związane są one przede wszystkim z funkcjonującym w państwie (przestrzeni działania firmy)⁴ systemem prawnym, akceptowanymi rozwiązaniami organizacyjnymi i istniejącymi w społeczeństwie

⁴ Biorąc pod uwagę coraz silniejszą i szerszą internacjonalizację funkcjonowania firm pojęcie „przestrzeni działania firmy” wydaje się lepsze, niż tradycyjne pojęcie gospodarki narodowej czy państwa, jako terenu działania przedsiębiorstwa.

instytucjami (w szerokim tego słowa znaczeniu)⁵. Ostatnią, najbardziej interesującą nas obecnie grupę uwarunkowań działalności firmy stanowią zjawiska i procesy ekologiczne (przyrodnicze).

2. Rodzaje ekologicznych uwarunkowań funkcjonowania firmy

Przedsiębiorstwo funkcjonujące w ramach gospodarki rynkowej podlega zarówno tradycyjnym, znanym od kilkudziesięciu czy kilkunastu lat, jak i współczesnym uwarunkowaniom ekologicznym. Można je zestawić w następujący sposób (rys. 2). Ograniczenia tradycyjne to przede wszystkim bariery środowiskowe pierwszego i drugiego rodzaju. Współczesne uwarunkowania związane są natomiast głównie z ekologicznym image firmy i zobowiązaniami, jakie każde działające przedsiębiorstwo ma z tytułu użytkowania środowiska przyrodniczego.



Rys. 2. Uwarunkowania ekologiczne firmy w gospodarce rynkowej

Źródło: Opracowanie własne.

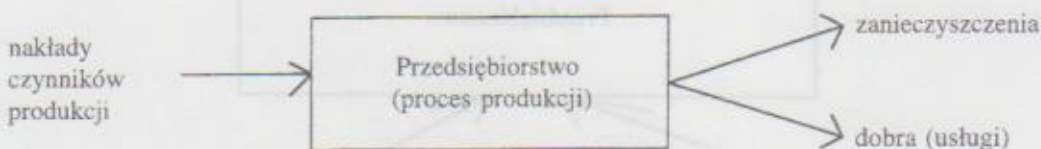
Ograniczenia środowiskowe pierwszego rodzaju łączą się z wykorzystywanymi w procesach produkcji surowcami i energią. Są one bardzo istotnym elementem kształtującym działanie/rozwoj firmy i ich występowanie łączy się przede wszystkim z rzadkością poszczególnych surowców i nośników energii, co musi oznaczać konkurencję z innymi podmiotami gospodującymi o dostęp do nich. Rzadkość występowania poszczególnych surowców i nośników

⁵ Akceptowane przez nas pojęcie instytucji zbliżone jest do koncepcji obowiązujących w ramach ekonomii neoinstytucjonalnej. Zdaniem jej przedstawicieli instytucje to zespoły zwyczajów i nawyków myślenia oraz sposobów i metod działania, które zostały uświęcone przez długotrwałą praktykę i powszechne uznanie w danej grupie społecznej. Instytucją w takim pojęciu jest np. własność prywatna, pieniądź, system cen, gospodarka pieniężna, formy organizacyjne przemysłu, formy organizacyjne rynku kapitałowego itp. Ta szeroka definicja instytucji obejmuje również instytucje w tradycyjnym tego słowa znaczeniu.

energii w warunkach gospodarki rynkowej musi prowadzić do racjonalizacji ich użytkowania wewnątrz firmy. Żaden funkcjonujący w ramach rynkowego mechanizmu konkurencji podmiot gospodarczy nie może w dłuższym okresie pozwolić sobie na funkcjonowanie nieefektywne w tym zakresie, wyrażające się np. w marnotrawnym wykorzystywaniu surowców i energii. Jedynym kierunkiem możliwym do wybrania przez działającą w warunkach konkurencji firmę jest stała racjonalizacja, polegająca na wprowadzaniu rozwiązań oszczędzających koszty. Łączą się one z postępowaniem technicznym i organizacyjnym, również oszczędzającym zasoby środowiska przyrodniczego.

Inna sytuacja może wystąpić w przypadku gospodarki zmonopolizowanej lub sterowanej centralnie. Monopol, ze względu na swoją pozycję rynkową może pozwolić sobie na nieracjonalność (w pewnym zakresie, na jaki pozwalają mu ograniczenia przyrodnicze w obfitości danego zasobu) wykorzystania surowców i energii. Pozycja ta daje mu bowiem możliwość włączenia dodatkowych kosztów w cenę wyrobu, który będzie nabywany przez konsumentów, nie mających możliwości wyboru innego producenta czy wyboru dóbr substytucyjnych.

Druga grupa uwarunkowań ekologicznych (ograniczenia środowiskowe drugiego rodzaju) łączy się z faktem konieczności wykorzystywania asymilacyjnej pojemności środowiska przyrodniczego. Każda działalność produkcyjna polegająca na transformacji (przekształcaniu) czynników produkcji, w tym surowców i energii, w produkty/usługi generuje dodatkowe substancje, które z punktu widzenia środowiska są zanieczyszczeniami. Wielkość i rodzaj tych zanieczyszczeń związane są z rodzajem prowadzonej działalności, a także z obowiązywaniem w przyrodzie prawa zachowania masy–energii. Zgodnie z nim masa materii stanowiącej wejście procesu produkcyjnego (input) musi być równa masie opuszczającej go⁶.



3. Transformacja materii w procesie produkcji

Źródło: Opracowanie własne.

Opuszczające proces produkcji zanieczyszczenia stanowią obciążenie dla środowiska. Ich znaczenie związane jest z rodzajem substancji, ich uciążliwością i rozmiarami emisji. Tego typu bariera pojawia się dla przedsiębiorstwa w momencie istnienia systemu ochrony pojemności asymilacyjnej środowiska i ograniczania dostępu do korzystania z niej. Z punktu widzenia ekonomiki ochrony środowiska ograniczenie środowiskowe drugiego rodzaju związane jest z faktem istnienia prawno–ekonomicznego mechanizmu internalizacji środowiskowych kosztów (efektów) zewnętrznych. Zjawisko to oznacza sytuację, w której efektywność produkcji w jednym przedsiębiorstwie zależy od zachowania innego przedsiębiorstwa przy spełnieniu trzech założeń:

- 1) relacja ta nie znajduje wyrazu w transakcjach kupna–sprzedaży między powiązаныmi firmami, ma zatem charakter pozarynkowy,
- 2) przedsiębiorstwo uzależnione nie jest w stanie wpływać na drugą stronę,

⁶ Szerzej o znaczeniu prawa zachowania masy–energii w analizie procesów ekonomicznych znaleźć można w pracy: S. Czaja, op. cit.

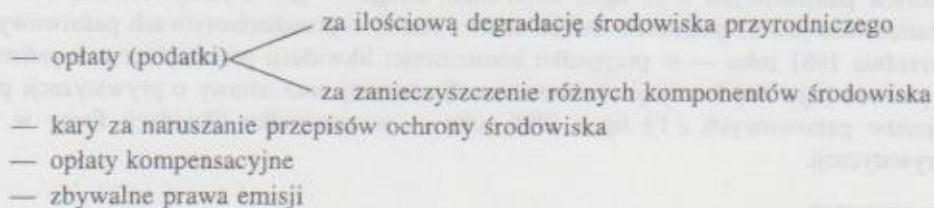
3) uzależnienie nie jest wynikiem walki konkurencyjnej i nie wynika ze złej woli jednej ze stron⁷.

Najczęściej wymienianym przykładem tego typu efektów zewnętrznych jest oddziaływanie na drugą stronę poprzez degradację komponentów środowiska przyrodniczego, które stanowią dla niej istotny czynnik produkcji lub czynnik decydujący o jej sytuacji rynkowej. Występowanie ekologicznych efektów zewnętrznych oznacza, poza określonymi szkodami ponoszonymi przez podmioty gospodarcze, że powstają rozbieżności między indywidualnymi i społecznymi kosztami produkcji określonych dóbr. Chodzi tu o marginalne koszty produkcji tych dóbr (MK). Rynek pełni właściwie swoje funkcje alokacyjno-dystrybucyjne tylko wtedy, gdy społeczne marginalne koszty produkcji, determinujące rynkową cenę dobra, są zarazem równe indywidualnym marginalnym kosztom produkcji: $Pa - MKa = 0$, gdzie: Pa — rynkowo zdeterminowana cena dobra a , MKa — indywidualne i społeczne jednocześnie marginalne koszty produkcji dobra a . W tej sytuacji rynkowa cena dobra w sposób właściwy informuje o społecznych preferencjach w zakresie określonego dobra, a ogólne koszty jego produkcji, z uwzględnieniem tzw. kosztów utraconych możliwości (opportunity costs), są dokładnie równe gotowości płatniczej społeczeństwa w zakresie rozpatrywanego dobra. Maksymalizowana też jest suma dobrobytu społecznego związana z wytwarzaniem i konsumpcją tego dobra.

Wszystkie powyższe relacje i zależności przestają występować, jeśli pojawią się ekologiczne (lub inne) efekty zewnętrzne. Wówczas wielkość produkcji jest zbyt duża w stosunku do społecznego zapotrzebowania, występują straty w poziomie dobrobytu, cena (szerzej — rynek) przestaje być wystarczającym regulatorem ekonomicznym. W tym sensie istnienie ekologicznych efektów zewnętrznych oznacza także występowanie tzw. niedoskonałości rynku i prowadzi do nadmiernego wykorzystania określonych zasobów środowiska przyrodniczego⁸.

W rozwiniętej gospodarce rynkowej ograniczenia drugiego rodzaju generują bezpośrednio bieżące zobowiązania (opłaty) firmy za prawo do korzystania z pojemności asymilacyjnej środowiska lub kary za jego brak czy przekraczanie wyznaczonych norm (standardów). Zobowiązania za prawo do korzystania z pojemności asymilacyjnej lub inaczej — za prawo do emitowania określonych zanieczyszczeń, mogą przyjąć postać opłat (podatków), opłat kompensacyjnych, zbywalnych praw emisji czy kar za naruszanie przepisów ochrony środowiska.

Ekonomiczne metody regulacji środowiskowej:



Rys. 4. Ekonomiczne zobowiązania za korzystanie z pojemności asymilacyjnej środowiska przyrodniczego
Źródło: Opracowanie własne.

⁷ Tego typu pojęcie technologicznych (środowiskowych) efektów zewnętrznych wprowadził do ekonomii J. Meade. Por. J. Meade, *External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation*, „Economic Journal”, 1952, nr 245, s. 54–67.

⁸ Szerzej pisze o tym B. Fiedor w pracy: *Przyczynek do ekonomicznej teorii zanieczyszczenia i ochrony środowiska*, Wrocław-Warszawa 1990.

Dodatkowe, współczesne ograniczenia ekologiczne generowane są przez czynniki społeczno-świadomościowe, zwłaszcza wzrastający poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa, wyrażający się w zmianach preferencji konsumenckich. Zmiany te idą przede wszystkim w kierunku wzrostu popytu na dobra firm, które starają się w swojej działalności minimalizować negatywne oddziaływania środowiskowe, zarówno przez ograniczanie emisji zanieczyszczeń, wzrost racjonalności wykorzystania surowców i nośników energii, jak i rozszerzanie produkcji dóbr ekologicznych, połączone z osiaganiem znaków ekologicznych na te dobra (ecolabelling)⁹. Tego typu przedsięwzięcia, połączone z odpowiednią promocją i marketingiem tworzą ekologiczny image firmy. Problem takiego obrazu (odbioru) przedsiębiorstwa zajmuje coraz poważniejsze miejsce tak w krótkookresowych jego przedsięwzięciach, jak i długofalowej strategii rozwoju. Image ekologiczny stanowi poważny czynnik umocnienia lub utraty pozycji rynkowej firmy. Siła oddziaływania konsumenckich grup nacisku, swoistej ekologicznej „mody” czy polityczna nośność haseł ekologicznych¹⁰ coraz silniej modyfikuje bieżące rynkowe zachowania, jak i strategie długofalowe.

3. Specyficzne uwarunkowania ekologiczne funkcjonowania przedsiębiorstw generowane przez proces transformacji

Aktualnie przedsiębiorstwa polskie, poza wszystkimi wyżej wymienionymi ograniczeniami, podlegają dodatkowo uwarunkowaniom ekologicznym generowanym przez proces transformacji gospodarki, a zwłaszcza współtworzącym go przekształceniom własnościowym. Tworzą one dwa dodatkowe rodzaje uwarunkowań związane z:

- procedurami prywatyzacyjnymi i uwzględnianiem w ich trakcie problemów środowiskowych,
- łączącym się zagadnieniem historycznych (przeszłych) zobowiązań środowiskowych, które możemy nazwać hipotekami ekologicznymi¹¹.

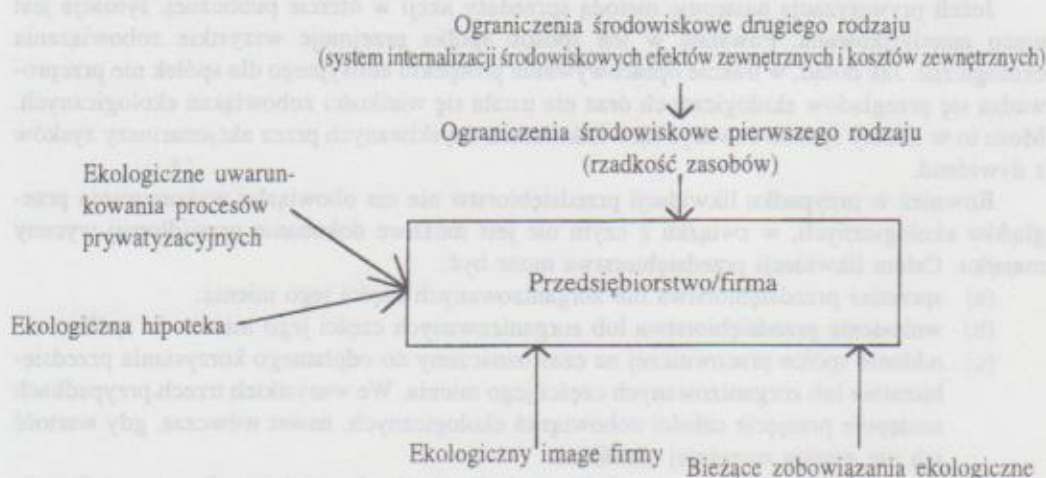
W Polsce realizuje się dwie główne procedury prywatyzacyjne. Pierwsza z nich — prywatyzacja kapitałowa, jest przeprowadzana na podstawie ustawy o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych z 13 lipca 1990 roku. Druga — prywatyzacja ścieżką likwidacyjną, realizowana jest na podstawie dwóch ustaw: ustawy o przedsiębiorstwach państwowych z 25 września 1981 roku — w przypadku konieczności likwidacji przedsiębiorstwa państwowego z powodu jego złej kondycji ekonomiczno-finansowej oraz ustawy o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych z 13 lipca 1990 roku — w przypadku likwidacji firmy w celu jej prywatyzacji.

⁹ Szerzej o ecolabellingu pisaliśmy w kilku opracowaniach przygotowanych w ramach badań przeprowadzonych w Polsce dla UNDEP. Por. np.: S. Czaja, Z. Jakubczyk, *Problemy ekoetykietowania w Polsce na tle rozwiązań Wspólnoty Europejskiej* (w:) *Transformacja systemu gospodarczego w Polsce a środowisko przyrodnicze*, Wrocław 1994, s. 302–306.

¹⁰ W ostatnim dziesięcioleciu problematyka ochrony środowiska przestała być domeną społecznych ruchów ekologicznych („zielonych”) i organizacji pozarządowych. Stała się immanentnym elementem programów politycznych wszystkich ugrupowań i partii.

¹¹ Szerzej na ten temat por.: B. Fiedor, *Ekologiczne problemy prywatyzacji*, (w:) *Transformacja własności w Polsce*, Wrocław 1993, s. 33–47; J. Szapiel, Z. Jakubczyk, *Przekształcenia własnościowe a ochrona środowiska*, (w:) *Socjalna gospodarka rynkowa*, Wrocław 1994, s. 43–62; S. Czaja, J. Spyrczka, *Ekologiczna hipoteka*, „Aura” 1994, nr 10, s. 4–6.

Problem zabezpieczania interesów ochrony środowiska w trakcie przeprowadzania przekształceń własnościowych polega między innymi na określeniu następcy prawnego zobowiązań ekologicznych. Zarówno w prywatyzacji kapitałowej, jak i przy ścieżce likwidacyjnej wydane decyzje (np. pozwolenia wodno-prawne, zezwolenia na emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego itp.) zachowują ważność do momentu ich wygaśnięcia. Zmiana właściciela majątku nie ma wpływu na ich ważność. Jedynie w przypadku zaistnienia istotnych zmian w technologii produkcji muszą one być odnowione.



Rys. 5. Uwarunkowania ekologiczne firm w okresie transformacji gospodarki polskiej

Źródło: Opracowanie własne.

Komercjalizacja przedsiębiorstw państwowych polega na przekształceniu przedsiębiorstwa państwowego w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa. Spółka powstała w wyniku przekształcenia przedsiębiorstwa państwowego wstępuje we wszystkie prawa i obowiązki przekształconego przedsiębiorstwa (art. 8, ust. 2 ustawy z dnia 13 lipca 1990 roku o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych). Jednocześnie na spółkę przechodzą, z mocy ustawy, uprawnienia i obowiązki przekształconego przedsiębiorstwa wynikające z decyzji administracyjnych (art. 8, ust. 3 ustawy). Wobec takiego zapisu spółka przejmuje wszystkie zobowiązania ekologiczne oraz wszystkie zezwolenia na emisje zanieczyszczeń.

Prywatyzacja kapitałowa może nastąpić przez sprzedaż udziałów zagranicznemu inwestorowi strategicznemu. W tym przypadku transfer zobowiązań ekologicznych na nowego właściciela jest przedmiotem negocjacji z organem reprezentującym Skarb Państwa. Stosowane są różne rozwiązania. Inwestor zagraniczny może przejąć całość zobowiązań ekologicznych w zamian za wynegocjowanie niższej ceny sprzedaży przedsiębiorstwa. Jednocześnie ustalana jest wysokość funduszu celowego w zależności od wielkości zobowiązań ekologicznych. Środki te lokowane są na koncie depozytowym, na określonych warunkach (ustalony cel i okres) w polskim banku dewizowym. Tworzy się tzw. rachunki powiernicze (*escrow accounts*). Środki te mogą być wykorzystane tylko w określonym z góry terminie na przywrócenie stanu środowiska do zgodnego z wymogami polskiego prawa. Niewywiązanie się inwestora z podjętych zobowiązań powoduje przejęcie środków przez Skarb Państwa. Innym rozwiązaniem jest tzw. list gwarancyjny, zgodnie z którym inwestor zobowiązany jest do przeprowadzenia prac

rekultywacyjnych. Możliwe jest również przejście w całości zobowiązań ekologicznych w zamian za akcje pozostające własnością Skarbu Państwa. Tego typu praktyka jest jednak rzadko stosowana.

We wszystkich wymienionych powyżej przypadkach inwestor zainteresowany jest przeprowadzeniem przeglądu ekologicznego, będącego podstawą do ustalenia wartości zobowiązań ekologicznych sprzedawanego przedsiębiorstwa. Jego wykonanie zleca Ministerstwo Przekształceń Własnościowych. Pojawiają się również propozycje utworzenia, z części środków uzyskanych z prywatyzacji, specjalnego funduszu. Środki te byłyby przeznaczane na określone priorytetowe cele o znaczeniu krajowym, a wynikające z istniejących zobowiązań ekologicznych.

Jeżeli prywatyzacja następuje metodą sprzedaży akcji w ofercie publicznej, sytuacja jest nieco zmodyfikowana. Powstała w ten sposób spółka przejmuje wszystkie zobowiązania ekologiczne. Jak dotąd, w trakcie opracowywania prospektu emisyjnego dla spółek nie przeprowadza się przeglądów ekologicznych oraz nie ustala się wielkości zobowiązań ekologicznych. Może to w istotny sposób zaważyć na wielkościach uzyskiwanych przez akcjonariuszy zysków z dywidend.

Również w przypadku likwidacji przedsiębiorstw nie ma obowiązku wykonywania przeglądów ekologicznych, w związku z czym nie jest możliwe dokonanie prawidłowej wyceny majątku. Celem likwidacji przedsiębiorstwa może być:

- (a) sprzedaż przedsiębiorstwa lub zorganizowanych części jego mienia;
- (b) wniesienie przedsiębiorstwa lub zorganizowanych części jego mienia do spółki;
- (c) oddanie spółce pracowniczej na czas oznaczony do odpłatnego korzystania przedsiębiorstwa lub zorganizowanych części jego mienia. We wszystkich trzech przypadkach następuje przejście całości zobowiązań ekologicznych, nawet wówczas, gdy wartość ich nie została wcześniej określona.

Inną formą jest likwidacja ze względu na złą kondycję ekonomiczno-finansową. Stosuje się w tym przypadku postępowanie takie jak w przypadku likwidacji przedsiębiorstw w celu zmiany ich właściciela, z tym że transfer zobowiązań ekologicznych w znacznie szerszym zakresie uzależniony jest od wyników negocjacji. Jednakże często zachodzi konieczność przejścia zobowiązań przez Skarb Państwa.

4. Informacje o charakterze ekologicznym a zdolności konkurencyjne firmy i możliwości przewyżczenia przez nią barier środowiskowych

Współczesne otoczenie firmy uważa się za burzliwe, charakteryzujące się silnymi współzależnościami i dynamicznymi zmianami, a także zdolnością do generowania barier. Zmiany te mają często (używając nazewnictwa G. Myrdala) charakter kumulatywny, niepewny i trudno przewidywalny. Utrudnia to lub wręcz uniemożliwia kontrolowanie przyszłych przebiegów zdarzeń. Dużej niepewności towarzyszy wzrost gry konkurencyjnej.

Konkurencja jest jednym z najbardziej naturalnych i wyrazistych przejawów orientacji rynkowej i przedsiębiorczości na rynku. Polega na współzawodniczeniu, współubieganiu się, rywalizacji o jakieś dobra występujące w ograniczonej ilości. Konkurencja w znaczeniu ekonomicznym jest współzawodnictwem przedsiębiorstw o korzyści ekonomiczne osiągane ze sprzedaży towarów i usług oraz rywalizacją o rynki zaopatrzenia i zbytu. Mechanizm konkurencji obejmuje działania przedsiębiorców mające na celu zdobycie przewagi konkurencyjnej na rynku oraz zestaw działań będących reakcją innych firm rywalizujących na danym rynku na te działania. Można zatem wyróżnić dwie fazy procesu rynkowej rywalizacji: faza ataku — czyli

zachowania kreatywne i faza pościgu — czyli zachowania dostosowawcze. Zdolność konkurencyjną przedsiębiorstwa można zatem rozumieć jako umiejętność pozwalającą na uzyskiwanie trwale korzystnej ekonomicznie (zyskowej) pozycji na rynku w oparciu o siły, które determinują współzawodnictwo. Inaczej mówiąc zdolność konkurencyjna firmy oznacza zespół działań i środków pozwalających przedsiębiorstwu na zdobycie jak najlepszej pozycji na rynku, a także umożliwiających poprawę tej pozycji albo jej ochronę w sytuacji gwałtownych i istotnych zmian warunków zewnętrznych.

Dążenie do osiągnięcia i zachowania swojego znaczenia rynkowego wiąże się ze stosowaniem przez firmę różnych instrumentów konkurencji, od ceny, poprzez jakość, różnicowanie i wprowadzanie nowych produktów, reklamę i marketing, aż po zwiększenie zakresu obsługi klientów, gwarancji czy innych dodatkowych świadczeń. Możliwość stosowania różnorodnych środków konkurencji rynkowej zależy przede wszystkim od efektów i sukcesów, jakie osiąga firma we współzawodnictwie na trzech płaszczyznach. Płaszczyzny te to:

1. Rywalizacja handlowa, czyli walka o konsumenta i realizację wytworzonej produkcji. Przedsiębiorstwa rywalizują o miejsce na rynku, o to, aby opanować jak największą jego część. Ponoszą zatem koszty marketingu, reklamy, promocji, które są niezbędne dla sprawnego funkcjonowania dystrybucji i skutecznego współzawodnictwa handlowego.

2. Rywalizacja przemysłowa, która określana jest przez wymogi i zdobycze nauki i techniki, zmienność koniunktury, a także dążenie do uzyskania pozycji dominującej. Przedsiębiorstwa dążą do: opanowania nowej produkcji, przyspieszenia modernizacji asortymentu i nomenklatury produkowanych wyrobów, podnoszenia ich jakości oraz zróżnicowania produkcji masowej. Środkami stosowanymi we współzawodnictwie przemysłowym są: ciągły wzrost technicznego poziomu produkcji, wdrożenie do produkcji rezultatów badań naukowych, przebudowa przestarzałych zakładów i unowocześnienie wyposażenia.

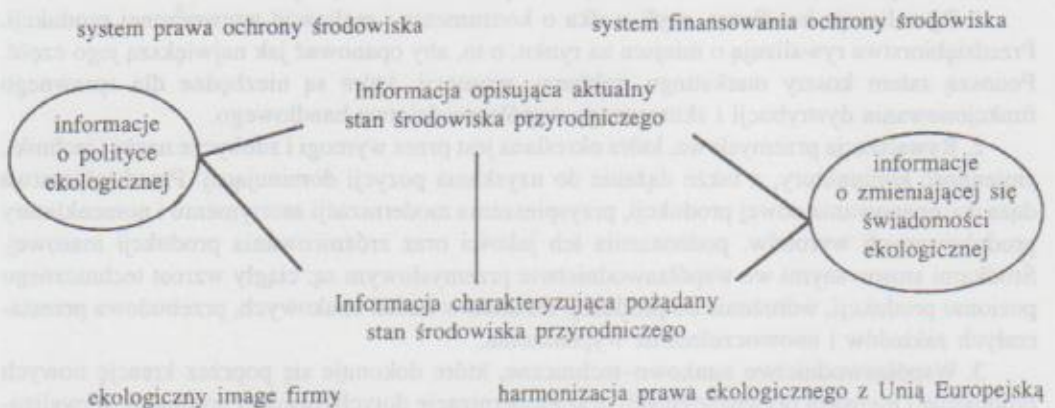
3. Współzawodnictwo naukowo-techniczne, które dokonuje się poprzez kreację nowych produktów i ulepszeń organizacyjnych oraz modernizację dotychczasowej produkcji. Rywalizacja w dziedzinie nauki i techniki obejmuje także: gromadzenie informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej oraz prace nad doskonaleniem patentów. Konkurencja w sferze nauki i techniki ma za podstawę dążenie do osiągnięcia zysku nadzwyczajnego, a także uzyskanie wyłączności na chronione patentem rozwiązanie techniczne lub technologiczne w długim czasie.

Zdolność firmy do konkurowania na owych trzech podstawowych płaszczyznach uzależniona jest od warunków wewnętrznych i zewnętrznych przedsiębiorstwa, a zwłaszcza od umiejętności zdobywania, przyswajania i wykorzystania informacji.

Informacja jest niezbędna do skutecznego rozwiązywania problemów każdej firmy. Uważa się ją za czwartą — obok kapitału, pracy i zasobów naturalnych — czynnik produkcji lub inaczej ujmując — za trzecią — obok energii i materii — fundamentalną wielkość determinującą egzystencję społeczeństwa. Znaczenie infosfery, używając nazewnictwa K. Bouldinga, w życiu współczesnych społeczeństw systematycznie wzrasta. Infosfera przenika do całej antroposfery obejmującej wszelką działalność człowieka i do noosfery, obejmującej jego świadomość. Każdy podmiot gospodarczy, każde przedsiębiorstwo spotyka się z luką informacyjną, wyrażającą rozbieżność między wiedzą pełną a wiedzą dostępną. Firma do poprawnego funkcjonowania wymaga aktualnych informacji, dostarczanych w odpowiednim czasie i odpowiedniej jakości (pojemności). System informacji przedsiębiorstwa powinien obejmować wszystkie dziedziny jego działalności, wszystkie szczeble kierowania i poziomy decyzyjne.

Wśród informacji napływających do firmy z otoczenia i generowanych przez nią istotną rolę odgrywają informacje o charakterze ekologicznym. Przez to pojęcie rozumieć będziemy każdą informację, która w określony sposób dotyczy szeroko pojętego stanu (jakości) środowiska

przyrodniczego. Docierająca do firmy i generowana przez nią informacja ekologiczna dotyczyć może aktualnego stanu środowiska przyrodniczego (jego jakości czy wpływu firmy) lub stanu pożądanego. Pierwszy rodzaj informacji ma szczególne znaczenie dla bieżącego funkcjonowania przedsiębiorstwa, zwłaszcza dla oceny ponoszonych przez niego obciążeń z tytułu korzystania ze środowiska lub jego zanieczyszczenia. Drugi, znacznie ważniejszy, decyduje o strategii rozwoju firmy, zwłaszcza o jej ekologicznym image. Ten element odgrywać zaczyna we współczesnej grze konkurencyjnej coraz istotniejszą rolę. Łączy się to nie tylko ze wzrostem środowiskowych kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa, co dla konkurencji nie jest bez znaczenia, ale również z systematycznym wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa, która wyraża się również w coraz częstszym poszukiwaniu produktów „przyjaznych dla środowiska”. Jest to bez wątpienia jedna z głównych przyczyn wzrostu znaczenia ecolabellingu i upowszechniania się znaków ekologicznych oraz „czystych” technologii produkcji.



Ryc. 6. Informacja ekologiczna w przedsiębiorstwie

Źródło: Opracowanie własne

Informacja ekologiczna spełnia przede wszystkim funkcję ostrzegawczą przed wystąpieniem barier (ograniczeń) oraz stymulującą, pozwalającą określić strategię przyszłego rozwoju firmy. Jeżeli firma dostatecznie szybko i skutecznie odczyta niesione przez informacje ekologiczne sygnały, może stworzyć sobie sytuację pewnej przewagi konkurencyjnej. W literaturze przedmiotu główne źródła przewagi konkurencyjnej firmy identyfikowane są z indywidualnymi (wewnętrznymi) zasobami firmy oraz jej możliwościami, które wyznaczają podstawowy kierunek strategii firmy oraz stanowią źródło jej zysków¹².

Wewnętrzne zasoby przedsiębiorstwa obejmują:

- 1) technikę i technologię wytwarzania produktów, technikę kształtowania asortymentu towarów oraz organizacji przedsiębiorstwa, które mogą być bezpośrednio związane z „przyjaznymi” lub „nieprzyjaznymi” dla środowiska przedsięwzięciami produkcyjnymi,
- 2) stan i strukturę zasobów ludzkich, rzeczowych i finansowych przedsiębiorstw, będących istotnym czynnikiem pro- lub antyśrodowiskowego funkcjonowania firmy¹³.

¹² R. M. Grant, *The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation*, „California Management Review” 1991, vol. 33, nr 3.

¹³ Zob. L. Garbarski, J. Rutkowski, W. Wrzosek, *Marketing*, PWE, Warszawa 1993, s. 32.

3) patenty, znak firmowy, markę, opinię o firmie, reputację (image, w tym ekologiczny) — są to zasoby, często nazywane „klejnotami koronnymi” firmy.

Same zasoby nie przesądzają jeszcze o zdolności konkurencyjnej danej firmy: są one jedynie jej źródłem potencjalnych możliwości. Konieczne są umiejętności takiego doboru kombinacji zasobów i sposobu ich wykorzystania, które pozwolą na zdobycie trwałej przewagi nad konkurentami i zagwarantują firmie funkcjonowanie i wygospodarowywanie zysków w długim okresie. W tym miejscu należy zaznaczyć, że długookresowa zyskowność firmy w dużej mierze zależy od atrakcyjności poszczególnych przemysłów, rozumianej jako stopień rentowności czy zyskowności poszczególnych gałęzi, branż czy segmentów. Niejako „wrodzona” atrakcyjność danego przemysłu stanowi jedną z determinant rentowności firmy, drugą jest umiejętność formułowania efektywnych strategii konkurencji opartych na pełnym zrozumieniu praw konkurencji.

Wybór określonej strategii działania, a także pozycja firmy na rynku, są w dużej mierze determinowane również przez warunki zewnętrzne przedsiębiorstwa, które są tworzone przez otoczenie, w jakim ono działa. Zdolność konkurencyjna firmy zależy od umiejętności korzystania z materialnych, finansowych, intelektualnych i informacyjnych elementów znajdujących się w otoczeniu firmy oraz od możliwości wpływania na kształt tego otoczenia. Skuteczność działania współczesnego przedsiębiorstwa na rynku w bardzo dużym stopniu zależy od umiejętności gromadzenia i przetwarzania informacji płynących z otoczenia, w tym również tak istotnych w obecnym czasie informacji o charakterze ekologicznym. Zdolność przedsiębiorstwa do absorpcji informacji jest często mało docenianym wymiarem całego jego systemu informacyjnego. Umiejętne i efektywne korzystanie z zasobów wewnętrznych oraz z warunków otoczenia przedsiębiorstwa pozwala firmie na stawianie czoła tzw. siłom konkurencyjnym i wykorzystanie ich zgodnie z funkcją celu przedsiębiorstwa. W procesie tym niepoślednią rolę odgrywa informacja, w tym informacja o charakterze ekologicznym.

5. Podsumowanie

Każde przedsiębiorstwo działające w warunkach gospodarki rynkowej lub znajdującej się w procesie transformacji od gospodarki centralnie sterowanej do rynkowej podlega różnorodnym uwarunkowaniom (oddziaływaniom) modyfikującym jego funkcjonowanie. Coraz istotniejszą, do tej pory niedostatecznie docenianą, rolę odgrywają oddziaływania o charakterze ekologicznym. W skali mikroekonomicznej przyjmują one przede wszystkim postać barier związanych z ograniczonym dostępem do surowców i energii (oddziaływania pierwszego rodzaju) oraz utrudnionymi możliwościami korzystania z pojemności asymilacyjnej środowiska przyrodniczego (oddziaływania drugiego rodzaju). Generują one dodatkowe bariery o charakterze kosztowo-finansowym, wynikające z faktu konieczności ponoszenia dodatkowych nakładów na coraz rzadsze surowce i energię oraz racjonalizację gospodarowania nimi, a także dodatkowych obciążeń za prawo do emitowania określonych zanieczyszczeń do środowiska. Dodatkowym elementem o ekologicznej proveniencji, nabierającym znaczenia zwłaszcza w bieżącym zarządzaniu firmą i realizowaniu długookresowej strategii jej funkcjonowania/rozwoju, jest ekologiczny image firmy.

Powyzszym uwarunkowaniom ekologicznym podlegają wszystkie firmy działające zarówno w ukształtowanej gospodarce rynkowej, jak i gospodarce znajdującej się w trakcie procesu transformacji. Sam proces transformacji, a zwłaszcza towarzyszące mu przekształcenia własnościowe, generują dodatkowe, specyficzne uwarunkowania środowiskowe. Te *differentia specifica*

procesu transformacji wynikają z realizowanych procedur prywatyzacyjnych oraz konieczności rozliczenia przeszłych obciążeń ekologicznych.

Konieczność uwzględniania ekologicznych uwarunkowań (barier) funkcjonowania firmy wynika nie tylko z potrzeby ukształtowania właściwych warunków działania firmy, ale również z konieczności sprostania wymogom rynkowej gry konkurencyjnej. Warunek ten dotyczy konkurencji na rynku krajowym, jak i międzynarodowym. Ekologiczny image firmy z jednej strony, a z drugiej — konieczność obniżania kosztów środowiskowych, coraz częściej zaczynają decydować o pozycji rynkowej przedsiębiorstwa i możliwościach jego rozwoju. Stąd też problematyka ta zajmuje coraz istotniejsze miejsce w bieżącym sterowaniu firmami i w ich strategiach długookresowego rozwoju. Biorąc pod uwagę fakt otwierania się gospodarki i wzmagania konkurencji, problematyka ekologicznych uwarunkowań funkcjonowania firmy nabierać będzie znaczenia również w przypadku przedsiębiorstw polskich.

3. Podsumowanie

Stanisław Czaja

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu,
Katedra Ekonomii Ekologicznej

Rola i miejsce międzynarodowych instytucji finansowych w ochronie środowiska przyrodniczego w Polsce

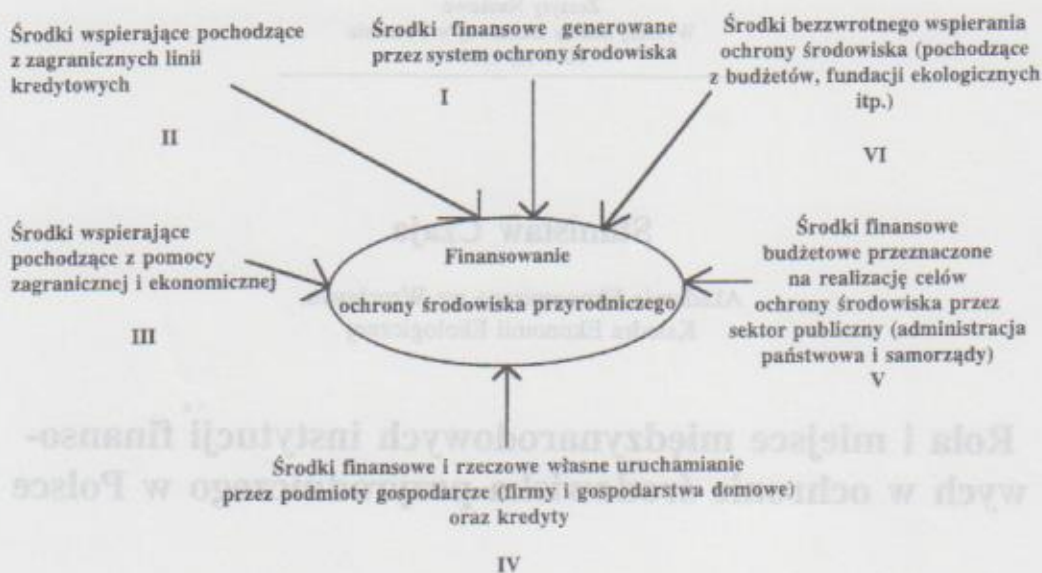
1. Uwagi wstępne

Aktualnie obowiązujące systemy finansowania ochrony środowiska w Polsce i innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej opierają się na wykorzystaniu różnych źródeł. Należą do nich:

- środki generowane przez system opłat i kar za korzystanie ze środowiska przyrodniczego,
- środki finansowe i rzeczowe własne, uruchamiane przez podmioty gospodarcze realizujące inwestycje ochronne,
- środki finansowe budżetowe, przeznaczone na cele ochrony środowiska przez sektor publiczny (administracja państwowa i samorzady terytorialne),
- środki bezzwrotnego wspierania ochrony środowiska, pochodzące z fundacji ekologicznych, darowizn itp.,
- środki wspierające, pochodzące z pomocy zagranicznej i ekokonwersji długów zagranicznych Polski,
- środki finansowe pochodzące z zagranicznych linii kredytowych.

System ten można przedstawić za pomocą schematu (schemat 1), który uwzględnia różnorodne źródła finansowego zasilania procesów ochrony środowiska przyrodniczego i realizacji inwestycji ochronnych. Widać z niego, że jednym z ważniejszych źródeł są środki finansowe pochodzące z zagranicznych linii kredytowych, pomocy finansowej i ekokonwersji długów. Generują je zarówno decyzje rządów zainteresowanych państw, jak i międzynarodowych instytucji finansowych.

Celem mojego artykułu jest przeanalizowanie miejsca i roli międzynarodowych instytucji finansowych w finansowaniu ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce w latach dziewięćdziesiątych. Zgromadzenie odpowiednich informacji w tym zakresie nie jest zadaniem łatwym, ponieważ nie istnieje w naszym kraju żaden ośrodek, który koordynowałby napływ tych środków, lub nawet zbierał odpowiednie informacje.



Schemat 1. System wsparcia finansowego ochrony środowiska przyrodniczego

Źródło: Opracowanie własne

2. Struktura międzynarodowych instytucji finansowych wspierających ochronę środowiska w Polsce

Najważniejszą międzynarodową instytucją finansową wspierającą ochronę środowiska przyrodniczego w Polsce jest konsorcjum Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (International Bank for Reconstruction and Development). Struktura ta, nazywana często Bankiem Światowym lub Grupą Banku Światowego, powstała w 1944 r. na konferencji w Bretton Woods wraz z Międzynarodowym Funduszem Walutowym. Grupa ta obejmuje obecnie pięć organizacji:

- * Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (The International Bank for Reconstruction and Development — IBRD),
- * Międzynarodową Korporację Finansową (The International Finance Corporation — IFC),
- * Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju (The International Development Association — IDA),
- * Międzynarodowe Centrum dla Rozwiązywania Sporów Inwestycyjnych (The International Centre for Settlement of Investment Disputes — ICSID),
- * Wielostronną Agencję Gwarancji Inwestycji (The Multilateral Investment Guarantee Agency — MIGA).

Międzynarodowa Korporacja Finansowa została utworzona w 1956 r. w celu udzielania pomocy przedsiębiorstwom prywatnym działającym w krajach rozwijających się. Skupia swoje działania przede wszystkim na rozwoju rynku kapitałowego, prywatyzacji i wspieraniu inwestycji prywatnych.

Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju zostało powołane do życia w 1960 r., aby zabezpieczyć potrzeby kredytowe najbiedniejszych państw świata. Zajmuje się udzielaniem

niskooprocentowanych, długoterminowych pożyczek, przeznaczonych na rozwój gospodarczy i niwelowanie ubóstwa społecznego.

Międzynarodowe Centrum dla Rozwiązywania Sporów Inwestycyjnych dołączyło do Banku Światowego w 1966 r. Zajmuje się przede wszystkim mediacją pomiędzy inwestorami a rządami poszczególnych państw.

Wielostronna Agencja Gwarancji Inwestycji istnieje od 1988 r. i zajmuje się ubezpieczaniem inwestorów od ryzyka niehandlowego w krajach rozwijających się oraz promowaniem inwestycji zagranicznych.

Głównym celem Banku Światowego jest wspomaganie rozwoju gospodarczego, ograniczanie obszarów ubóstwa na świecie i niwelowanie różnic pomiędzy poszczególnymi regionami. Statut IBRD zawiera między innymi następujące cele szczególne:

- ułatwienie odbudowy gospodarek zniszczonych przez działania wojenne,
- wspieranie zagranicznych inwestycji prywatnych w krajach członkowskich,
- doprowadzenie do długookresowej równowagi na międzynarodowym rynku handlowym,
- harmonizowanie kredytów i środków pomocowych Banku Światowego z innymi źródłami finansowania,
- wspieranie rozwoju przedsiębiorstw lokalnych przez zagraniczne źródła finansowania.

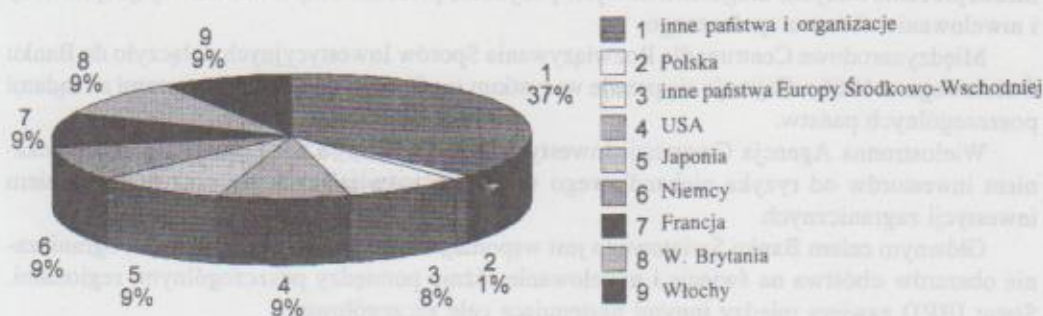
Powyższy zestaw celów uzupełniony został w ostatnim okresie dodatkowymi, dotyczącymi wspierania reform gospodarczych, inwestowania w rozwój kapitału ludzkiego, ochronę środowiska przyrodniczego, popieranie sektora prywatnego i reorientację sektora publicznego.

Bank Światowy jest przede wszystkim instytucją kredytową, wspierającą kraje członkowskie środkami finansowymi przeznaczonymi na odbudowę (rekonstrukcję) i rozwój gospodarczy. Jest także ośrodkiem koordynującym napływ pomocy zagranicznej do danego państwa. W sytuacjach konfliktowych czy spornych występuje jako mediator. Pracownicy Banku udzielają także pomocy technicznej krajom członkowskim.

Inną bardzo ważną instytucją finansową, o charakterze międzynarodowym jest Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (European Bank for Reconstruction and Development — EBRD). Powołano go 15 kwietnia 1991 r. aby wspierać procesy transformacji gospodarczej, demokratyzacji i pluralizmu w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. EBRD koncentruje się na kredytowaniu różnorodnych przedsięwzięć, związanych zwłaszcza z procesami demonopolizacji, decentralizacji i prywatyzacji gospodarki. Przyczynia się również do katalizacji finansowania inwestycji przez inne instytucje. Jest, poprzez syndykalizację, organizatorem tych procesów, mobilizuje odpowiednie źródła kredytowania i współpracuje z bankami prywatnymi, Bankiem Światowym czy Międzynarodowym Funduszem Walutowym. Jest również instytucją gwarantującą wiele linii kredytowych. Pracownicy EBRD udzielają również pomocy technicznej i konsultacyjnej.

EBRD posiada strukturę regionalno-sektorową, w ramach której działa:

1. Zespół Krajów Północnych, który obejmuje: państwa bałtyckie, Białoruś, Czechy, Słowację, Kazachstan, Uzbekistan, Rosję oraz Polskę;
2. Zespół Krajów Południowych, obejmujący: Bułgarię, Albanie, Macedonię, Słowenię, Węgry, Rumunię, Mołdawię, Chorwację, Tadżykistan, Turkmenistan, Azerbejdżan, Kirgistan, Ukrainę, Armenię i Gruzję;
3. Zespół funkcji regionalno-sektorowych „Północ” i „Południe”, obejmujący: Agrobiznes, Energię i jej wykorzystanie, Prywatyzację i restrukturyzację, Transport i infrastrukturę środowiskową;
4. Scentralizowane zespoły funkcji i sektorów, które obejmowały: Instytucje finansowe, Zasoby naturalne, Bezpieczeństwo nuklearne, Własność i turystykę oraz Telekomunikację;



Schemat 2. Struktura udziałów w EBRD (ważniejsze państwa i grupy państw, % ogółu udziałów) w 1993 r.
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *European Bank for Reconstruction and Development, Annual Report 1994*

5. Pomocnicze grupy operacyjne: Grupę Kofinansowania, Grupę Edukacji i Szkolenia, Grupę Oceny Środowiska, Grupę Uruchamiania Pomocy, Grupę Koordynacji Marketingu, Grupę Operacyjno-Administracyjną i Grupę Zaopatrzenia.

Członkami EBRD (59 podmiotów) są przede wszystkim państwa europejskie, zarówno wysoko uprzemysłowione (23 państwa), jak i z Europy Środkowej i Wschodniej (25 państw). Dziewięciu członków to państwa pozaeuropejskie, w tym USA, Japonia i Kanada. Członkami EBRD są również dwie organizacje: Wspólnota Europejska i Europejski Bank Inwestycyjny.

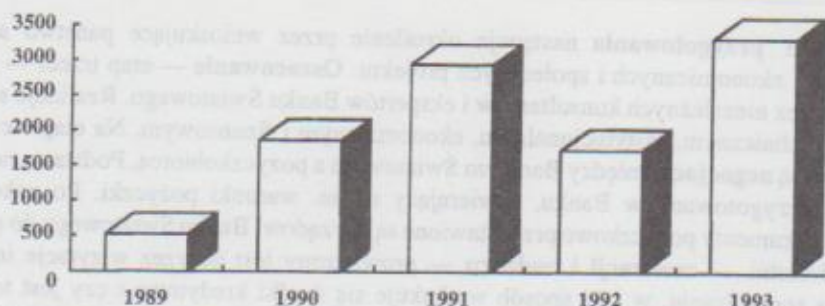
Największe udziały członkowskie w Europejskim Banku Odbudowy i Rozwoju posiadały Stany Zjednoczone, a następnie pięć państw wysoko rozwiniętych, Japonia, Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Włochy, w równych proporcjach 8,5%. Wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej największe rozmiary miały udziały Federacji Rosyjskiej. Polska posiadała 1,28% udziałów.

Trzecia istotna międzynarodowa instytucja finansowa to Europejski Bank Inwestycyjny (European Investment Bank — EIB). Instytucja ta została utworzona na mocy Traktatu Rzymskiego, jako agencja specjalna Wspólnoty Europejskiej (obecnie Unii Europejskiej). Podstawowym celem Europejskiego Banku Inwestycyjnego jest sprzyjanie równomiernemu i nie zakłóconemu rozwojowi gospodarczemu Europy. Ma on być realizowany poprzez udzielane pożyczek ze środków własnych i gwarantowanie pożyczek udzielanych przez inne banki, przeznaczonych na inwestycje w najslabiej rozwiniętych regionach kontynentu.

Mniejszą pod względem posiadanych możliwości finansowych i zaangażowania w Polsce instytucją finansową o międzynarodowym charakterze jest Globalny Fundusz Ochrony Środowiska (Global Environment Facility — GEF).

3. Zaangażowanie finansowe Banku Światowego w finansowanie inwestycji prośrodowiskowych w Polsce

Bank Światowy jest obecnie głównym źródłem zewnętrznych zasobów finansowych dostępnych w Polsce i innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej.



Schemat 3. Pożyczki Banku Światowego w latach 1989–1993 (mln USD)

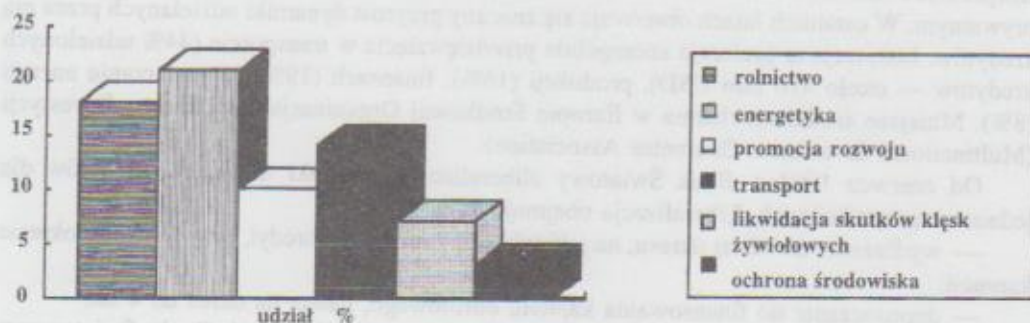
Źródło: Polski Klub Ekologiczny, NGOs & Banks. Materiały z konferencji *Działalność Międzynarodowych Banków Rozwoju w Polsce*, Kraków 1994.

W latach 1989–1993 Bank Światowy udzielił kredytów na ponad 10 mld dolarów. Obserwuje się wzrost nie tylko rozmiarów udzielanych kredytów, ale również zmiany w ich strukturze. Bank Światowy udzielał i udziela nadal kredytów przede wszystkim na rozwój rolnictwa, sektora paliwowo-energetycznego i transportu. Wzrasta jednak znaczenie pożyczek przeznaczonych na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego.

Ewolucji uległa również procedura inwestycyjna realizowana przez Bank Światowy. Obecnie tryb kredytowania składa się z sześciu etapów:

- identyfikacji projektu,
- przygotowania projektu,
- oszacowania projektu,
- negocjacji,
- realizacji i nadzoru,
- oceny projektu.

Etap **identyfikacji** polega na wyborze i proponowaniu projektu do sfinansowania przez Bank Światowy. Każdy projekt musi przejść pozytywnie przez serię testów, w tym test priorytetów. W efekcie proponowana inwestycja trafia do zestawu projektów przewidzianych do realizacji.



Schemat 4. Struktura rodzajowa kredytów udzielonych przez Bank Światowy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *The World Bank Group, learning from the past, embracing the future*, Washington, July 1994.

Na etapie **przygotowania** następuje określenie przez wnioskujące państwo aspektów technicznych, ekonomicznych i społecznych projektu. **Oszacowanie** — etap trzeci — dokonywane jest przez niezależnych konsultantów i ekspertów Banku Światowego. Realizuje się je pod względem technicznym, instytucjonalnym, ekonomicznym i finansowym. Na etapie czwartym prowadzone są **negocjacje** między Bankiem Światowym a pożyczkobiorcą. Podstawą negocjacji jest raport przygotowany w Banku, zawierający m. in. warunki pożyczki. Po zakończeniu negocjacji dokumenty pożyczkowe przedstawione są Zarządowi Banku Światowego do aprobaty. Etap przedostatni — **realizacji i nadzoru** — prowadzony jest poprzez wizytacje inwestycji i polega na sprawdzaniu, w jaki sposób wydatkuje się środki kredytowe i czy jest to zgodne z celami projektu. Wreszcie, stanowiąca etap ostatni, **ocena**, prowadzona jest przez World Bank Operations Evaluation Department. W trakcie tego etapu porównuje się faktyczne koszty przedsięwzięcia, wynikające z niego korzyści, harmonogram realizacji i efektywność — z wielkościami zakładanymi.

Na terenie Polski Bank Światowy finansował wiele projektów inwestycyjnych. Do końca 1993 r. udzielono z tego źródła 25 pożyczek na kwotę 3,6 mld dolarów. Były wśród nich m.in.:

- projekt „Drogi” (150 mln \$), skierowany na modernizację dróg publicznych,
- „Program dostosowań strukturalnych w rolnictwie — ASAL” (300 mln \$), przeznaczony na wspieranie rozwoju infrastruktury rynku rolnego, telefonizację i zaopatrzenie wsi w wodę oraz rozwój drobnej wytwórczości na terenach wiejskich,
- „Program dostosowań strukturalnych w przedsiębiorstwach i sektorze finansowym — EFSAL” (450 mln \$), skierowany na restrukturyzację finansową przedsiębiorstw i banków,
- „Rozwój leśnictwa” (146 mln \$), służący zalesianiu i odbudowie zniszczonych lasów, zabiegom pielęgnacyjnym i doskonaleniu systemów zarządzania w leśnictwie.

Bank Światowy angażuje się także w różne projekty inwestycyjne, które przyczyniają się do rekonstrukcji sektora paliwowo-energetycznego, zmniejszając obciążenia środowiska przyrodniczego przez ten sektor (jak np. budowa elektrowni geotermalnych). Spektakularnymi projektami realizowanymi na podstawie kredytów Banku Światowego są inwestycje mające zrestrukturyzować ciepłownictwo w niektórych miastach polskich (Warszawa, Kraków, Gdańsk, Gdynia), na które przeznaczono 285 mln USD oraz kredyt w wysokości 250 mln USD dla Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa na poszukiwania gazu.

Aktywną rolę w sferze polityki kredytowej w Polsce odgrywa również Międzynarodowa Korporacja Finansowa (International Finance Corporation), która finansuje projekty w sektorze prywatnym. W ostatnich latach obserwuje się znaczny przyrost dynamiki udzielanych przez nią kredytów. Instytucja ta preferuje szczególnie przedsięwzięcia w transporcie (44% udzielonych kredytów — około 410 mln USD), produkcji (16%), finansach (19%) i wytwarzaniu energii (8%). Mniejsze środki uruchamia w Europie Środkowej Organizacja d/s Ochrony Inwestycji (Multinational Investment Guarantee Association).

Od czerwca 1994 r. Bank Światowy zliberalizował warunki udzielania kredytów dla jednostek gospodarczych. Liberalizacja obejmuje m.in.:

- wydłużenie do 12 lat okresu, na jaki udzielany może być kredyt, przy 3-letnim okresie karencji;
- dopuszczanie do finansowania kapitału obrotowego, nawet na okres do 4 lat;
- wnioski kredytowe mogą być składane do banków polskich, a nie do Banku Światowego;
- ocena projektu jest wykonywana przez banki polskie.

Procedury stosowane przez Bank Światowy i stowarzyszone z nim instytucje są krytykowane przez pozarządowe organizacje ekologiczne, które zarzucają im angażowanie się w projekty

szkodliwe dla środowiska, brak odpowiednich zabezpieczeń środowiskowych i sprzyjanie dużym, tradycyjnym inwestorom. Bez względu na możliwość sformułowania ostatecznych wniosków należy podkreślić, że w działalności Banku Światowego obserwuje się wyraźny wzrost znaczenia aspektów ekologicznych. Dotyczy to zarówno ilości środków przeznaczonych na inwestycje prośrodowiskowe (poprawiające stan środowiska i chroniące jego jakość), jak i wzmocnienia kryteriów ekologicznych w procedurach przygotowania, oceny, realizacji i kontroli inwestycji.

Poza środkami kredytowymi Bank Światowy uruchamia też środki pomocowe w formie dotacji i grantów, przeznaczone na określone przedsięwzięcia w zakresie bioróżnorodności w ekosystemach leśnych i odnowienia zasobów leśnych. Przykładami tego typu działań mogą być:

- grant (1,15mln) na ochronę leśnej bioróżnorodności w ekosystemach Puszczy Białowiejskiej,
- grant (3,35mln) na ochronę leśnej bioróżnorodności w ekosystemach Sudetów.

Największym problemem, z jakim się styka Bank Światowy w Polsce, jest niski stopień wykorzystania przyznanych środków. Wśród zaakceptowanych przez tę instytucję projektów są również takie, których wykorzystanie nie przekracza 1/3.

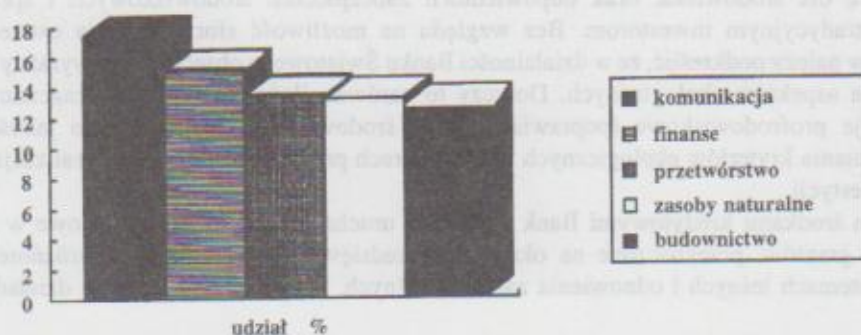
4. Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju a finansowanie inwestycji prośrodowiskowych w Polsce

W realizacji różnorodnych projektów inwestycyjnych, w tym również takich, które sprzyjają celom polityki ekologicznej, specyficzną rolę odgrywa najmłodsza instytucja finansowa wśród międzynarodowych Banków Rozwoju, jaką jest Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju. Powstał on tylko i wyłącznie dla finansowania projektów inwestycyjnych w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Jako jedyny wśród dużych międzynarodowych instytucji finansowych EBRD ma zapisane w statucie, iż „zaangażowanie Banku w ochronę środowiska jest integralną częścią jego działań”. Realizacja tego zapisu przebiega w dwojaki sposób:

- poprzez finansowanie projektów *stricte* ochronnych,
- poprzez uwzględnianie w każdej procedurze (bez względu na wielkość wydatkowanych środków) uwarunkowań ekologicznych już w fazie projektowania inwestycji.

Do końca 1993 r. EBRD zatwierdził 156 projektów na 3,8 mld ECU. Prawie 3/4 tych środków przeznaczone było na inwestycje w Polsce (18,3%), na Węgrzech (17,1%), w Federacji Rosyjskiej (14%), Rumunii (11,2%), Czechach (7,7%) oraz na Słowacji (6,5%). Strukturę sektorową tych projektów można przedstawić w następujący sposób (schemat 5).

EBRD stosuje w praktyce działania interesujący zestaw instrumentów finansowych, zwłaszcza w stosunku do sektora prywatnego, opierając się przy tym na współlistnieniu zasad finansowania i kofinansowania. Wśród instrumentów szczególną rolę odgrywają pożyczki, inwestycje kapitałowe i gwarancje. **Pożyczki** udzielane są na okres 5–10 lat, a okres karencji, w przeciwieństwie do pożyczek Banku Światowego, jest negocjowany. Prowizja pobierana jest zgodnie z praktyką bankową, a jej wysokość ma pokryć wydatki administracyjne banku. Wymaga się ubezpieczenia od zwykłego ryzyka, nie obowiązuje natomiast ubezpieczenie od tzw. ryzyka politycznego. Oprocentowanie może mieć charakter stały lub zmienny. **Inwestycje kapitałowe** przyjmują różną formę, od akcji zwykłych po quasi-akcje. EBRD może wystąpić jako emitent akcji lub subskrybent jej części. Finansuje część transferu akcji tylko w sytuacji,



Schemat 5. Struktura sektorowa kredytów udzielonych przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju w latach 1992–1994

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *European Bank for Reconstruction and Development, Annual Report 1994*.

kiedy wiąże się to z poprawą efektywności działania firmy i jej prywatyzacją. Gwarancje mają natomiast ułatwić kredytobiorcom dostęp do źródeł finansowych. Mają przy tym różną formę i charakter.

Zasady finansowania w EBRD łączą się z następującymi sposobami zachowań:

- bank nie finansuje w normalnych warunkach nabywania akcji,
- sponsorzy mogą partycypować w przedsięwzięciu w formie gotówkowej i rzeczowej,
- typowy projekt inwestycyjny w 2/3 jest kredytem, a w 1/3 emisją akcji,
- zwykle wymagane jest kofinansowanie,
- EBRD dostarcza powyżej 35% kosztów na projekty zupełnie nowe (tzw. *greenfield projects*) lub 35% długoterminowej kapitalizacji firmy.
- w projektach, wymaga się udziału innych inwestorów,
- dla *greenfield projects* i nowych joint ventures stosuje się specjalne techniki zarządzania; wieloetapowa jest również procedura akceptowania projektów.

Niewspółmiernie dużą rolę w działalności EBRD odgrywa kofinansowanie. Powodowane jest to przede wszystkim niedostateczną wielkością kapitału, jakim dysponuje bank. Kofinansowanie przyjmuje w EBRD jedną z czterech form: współfinansowania (*joint financing*), finansowania równoległego (*parallel financing*), syndykacji (*syndication*) lub partycypacji konsorcyjnej (*syndicated participation*). Współfinansowanie ma miejsce, gdy kredyt EBRD i środki pochodzące z innych instytucji służą do finansowania tego samego wolumenu dóbr i usług, w określonych wcześniej proporcjach. Finansowanie równoległe oznacza sytuację finansowania odrębnych wolumenów dóbr i usług. Syndykacja polega na wyznaczeniu instytucji, która opierając się na dokumentacji banku i stosowanych w nim zasadach udziela kredytów na dany projekt. Partycypacja konsorcyjna to sposób finansowania, polegający na udzielaniu całości pożyczki na projekt i późniejszym odsprzedaniu jej części innej instytucji. Kofinansowanie obejmowało 1/3 wszystkich projektów EBRD. Głównymi partnerami EBRD w tych procedurach są: Międzynarodowa Korporacja Finansowa, banki handlowe i agencje eksportowo-kredytowe.

W Polsce EBRD finansował do końca 1993 r. 18 projektów inwestycyjnych na 0,5 mld ECU. Około 3/5 tych środków przeznaczonych było dla sektora prywatnego, pozostałe dla sektora publicznego. Kolejne 9 projektów inwestycyjnych i 30 technicznych zostało zatwierdzone.

Projekty finansowane przez EBRD mają charakter przede wszystkim komercyjny i z tego powodu najczęściej nie mają charakteru *stricte* środowiskowego¹. Należy jednak podkreślić, że bank bardzo konsekwentnie stosuje w swoich procedurach weryfikację zgodności inwestycji z miejscowym i międzynarodowym prawem ochrony środowiska oraz wymaga określenia ich wpływu na środowisko. Inwestor ubiegający się o kredyt w EBRD musi dołączyć do dokumentacji ocenę oddziaływania inwestycji na środowisko. Powinna ona zawierać:

- opis przyszłej i obecnej sytuacji ekologicznej w każdej firmie związanej z projektem,
- informacje ekologiczne, w tym o przeprowadzonych przeglądach ekologicznych lub ocenach oddziaływania na środowisko,
- proponowane środki, które zmniejszą oddziaływanie na środowisko,
- opis polityki ekologicznej inwestora,
- oszacowanie oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze,
- odpowiedzialność ekologiczną inwestora/firmy.

EBRD klasyfikuje wszystkie projekty według kryterium oddziaływania na środowisko przyrodnicze, zaliczając je do jednej z trzech grup: A — inwestycji bardzo uciążliwych dla środowiska, co wymaga pełnej oceny oddziaływania na jego stan, B — inwestycji uciążliwych dla środowiska, dla których potrzebna jest częściowa ocena oddziaływania i C — inwestycji neutralnych, co pozwala odstąpić od wykonywania oceny oddziaływania.

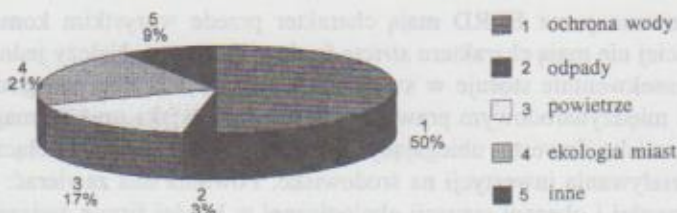
Rola Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju w sferze ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce nie polega na finansowaniu znaczących projektów proekologicznych, jak to ma miejsce w przypadku niektórych inwestycji Banku Światowego. Sprowadza się raczej do przyzwyczajania kredytobiorców krajowych do określonej procedury występowania o środki finansowe, w której elementy środowiskowe są integralnym jej elementem. Chodzi przede wszystkim o przeglądy ekologiczne i oceny oddziaływania na przyrodnicze otoczenie.

5. Rola Europejskiego Banku Inwestycyjnego w finansowaniu ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce. Środki pomocowe Unii Europejskiej — PHARE

Europejski Bank Inwestycyjny został powołany przede wszystkim do finansowania przedsięwzięć podejmowanych na terenie Wspólnot Europejskich. Ze względu jednak na fakt, iż wiele państw Europy Środkowej i Wschodniej ubiega się o pełne członkostwo w Unii Europejskiej, w ostatnich latach rozszerzono obszar, na którym EIB podejmuje działania kredytujące. Od 1972 roku Europejski Bank Inwestycyjny udziela pożyczek na inwestycje *sensu stricto* ekologiczne, jak np.: filtry pyłowe, stacje uzdatniania wody czy oczyszczalnie ścieków. W chwili obecnej ponad 1/5 całości środków przeznaczona jest na tego typu przedsięwzięcia, a udział ten sięga kwoty 4,5 mld ECU.

Od 1984 r. Europejski Bank Inwestycyjny wprowadził dodatkowe kryteria ekologiczne, wymagając przeprowadzenia analizy oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z normami EWG (Unii), preferując inwestycje prośrodowiskowe i odrzucając projekty bardzo uciążliwe dla otoczenia przyrodniczego.

¹ Częściowo ekologiczny charakter ma projekt dotyczący uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w Gdańsku i Gdyni, zmiany ogrzewania węglowego na gazowe w Czarnym Trójkącie, prace przedprojektowe nad oczyszczalnią ścieków we Wrocławiu, dokończenie budowy oczyszczalni w Łodzi.



Schemat 6. Struktura inwestycji środowiskowych w EIB w 1992 roku (%)

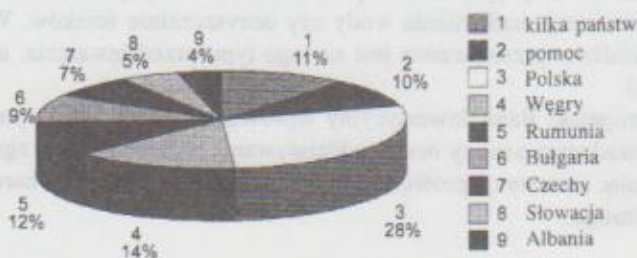
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: W. Stodulski, *Rola banków w ochronie środowiska w Polsce*, Instytut na Rzecz Ekorozwoju, Warszawa 1994, s. 112.

W Polsce EIB wspiera inwestycje modernizacyjne na lotnisku Okęcie, małe projekty proekologiczne, budowę autostrad spełniających wymagania środowiskowe, modernizację energetyki, modernizację trasy kolejowej Berlin-Warszawa itp. Łączna wartość środków z tego źródła do końca 1993 r. przekroczyła 550 milionów ECU.

W sytuacji niedostatecznej ilości środków finansowych przeznaczonych na ochronę środowiska przyrodniczego, wspierające mogą też być pieniądze pochodzące z ekokonwersji, czyli umorzenia części polskiego zadłużenia, pod warunkiem przeznaczenia równowartości tych środków w walucie polskiej na cele związane z ochroną środowiska. Te środki finansowe obsługuje Ekofundusz.

Pomoc bezzwrotna pochodzi z darowizn Wspólnoty Europejskiej, zorganizowanych w postaci funduszu PHARE (Poland, Hungary — Assistance for Restructuring of Their Economies). Został on utworzony w lipcu 1989 r. dla Polski i Węgier, później rozszerzony na inne państwa Europy Środkowej i Wschodniej. Większość środków z tego źródła przekazana została Polsce, Węgrom, Rumunii, Bułgarii i Czechom. Dość znaczna część funduszy PHARE skierowana była na projekty obejmujące kilka krajów czy pomoc humanitarną. W podziale rodzajowym środki PHARE przeznaczone są na rozwój sektora prywatnego (23,5%), oświatę, ochronę zdrowia i badania naukowe (14,0%), pomoc humanitarną i żywnościową (13,0%), restrukturalizację rolnictwa (11,5%), ochronę środowiska (9,0%), politykę socjalną i zatrudnienia (6,5%), reformę instytucji państwowych (1,5%) oraz inne (12%).

W sferze ochrony środowiska program PHARE uruchomił środki sięgające około 25mln USD. Dotacje te przeznaczone są głównie na dofinansowanie projektów ochrony powietrza i ochrony wód. W mniejszym stopniu obejmują gospodarkę odpadami, ochronę przyrody,



Schemat 7. Struktura krajowa środków w ramach PHARE w latach 1990–1993 (%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: W. Kędziorek, *Polska, Węgry — pomoc na rzecz restrukturyzacji ich gospodarek PHARE*, (w:) *Encyklopedia biznesu*, t. 1, s. 640–644.

edukację ekologiczną i szkolenia. Tego typu pomoc, chociaż osiąga niewielkie, w stosunku do potrzeb, rozmiary, wywołuje pewne procesy mnożnikowe, uruchamiając dodatkowe środki wewnątrz krajowe, upowszechnia pozytywne doświadczenia i zwiększa ogólną efektywność wydatkowania funduszy krajowych. Problemem jest natomiast fakt niepełnego wykorzystania środków pochodzących z pomocy zagranicznej i ekokonwersji przez polskich inwestorów.

6. Podsumowanie

Zagraniczne źródła finansowania obejmują także środki pomocowe (granty, dotacje), środki pomocy odpłatnej i środki komercyjne. Realizowane są przez Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, Europejski Bank Inwestycyjny czy programy pomocowe typu PHARE. Podstawowy problem wykorzystania tych środków wiąże się z faktem słabego przygotowania pożyczkobiorców po stronie polskiej. Przedstawiane przez nich projekty bardzo często nie spełniają stawianych przez międzynarodowe instytucje finansowe warunków. Tworzy to sytuację, w której znaczna część dostępnych zagranicznych środków finansowych nie przyjmuje postaci realizowanych projektów inwestycyjnych. Dotyczy to nie tylko projektów mających na celu ochronę środowiska przyrodniczego, ale praktycznie wszystkich sfer działalności ekonomicznej i społecznej. Przewyciężenie tej bariery może stworzyć dodatkowe możliwości finansowe przyspieszenia procesów inwestycyjnych, a tym samym wpłynąć zasadniczo na jakość środowiska przyrodniczego.

Aleksandra Świerczyńska

Akademia Ekonomiczna w Poznaniu,
Katedra Makroekonomii

Stosowanie opłat ekologicznych w Polsce w warunkach transformacji systemowej

I. Dylematy polityki proekologicznej Polski w okresie budowania nowego ładu gospodarczego

Zagrożenie ekologiczne w wielu regionach Polski stanowi niezwykle istotny i pilny problem gospodarczy, społeczny i polityczny. Warunki ekonomiczne towarzyszące obecnemu zagrożeniu są kontynuacją problemów wcześniejszych, a więc głębokiego kryzysu społeczno-gospodarczego lat 80 i początku lat 90. W warunkach transformacji systemowej koniecznością stało się stworzenie i realizacja nowej wizji rozwoju gospodarczego. Pojawiły się dylematy związane ze:

- 1) wzrostem potrzeb konsumpcyjnych społeczeństwa polskiego i koniecznością ich zaspokajania, a z drugiej strony
- 2) wzrostem aktywności gospodarczej, szczególnie w sferze usług i produkcji przemysłowej oraz rozwojem szeroko rozumianej infrastruktury.

W Polsce następuje ogólna tendencja do relatywnego zwiększania poziomu konsumpcji podstawowych dóbr, co jest zjawiskiem powszechnie występującym w krajach OECD. Przy odpowiednio wysokim poziomie konsumpcji i zwiększającym się przyroście PKB¹, najistotniejszym dylematem polityki proekologicznej staje się poprawa jakości środowiska, dla której ograniczeniem jest dostępność i ilość środków finansowych przeznaczonych na ten cel.

Poprawa jakości środowiska naturalnego wymaga podniesienia nakładów na jego ochronę (prewencję) i rehabilitację. Rozwiązanie tego problemu uzależnione jest jednak od dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego Polski. Koniecznym warunkiem aktywnej polityki prewencyjno-rehabilitacyjnej jest ograniczenie zużycia zasobów naturalnych i emisji zanieczyszczeń. Niezbędne w związku z tym staje się kreowanie logicznych podstaw ekonomicznych takiej polityki i opracowanie odpowiedniej strategii.

¹ Wzrost PKB w Polsce w 1996 r. wyniósł około 6,5% i był to zapewne jeden z najlepszych wyników wśród krajów członkowskich OECD. „Rzeczpospolita”, 31 grudnia 1996 r.

Procesowi transformacji systemowej w kierunku gospodarki rynkowej w Polsce i innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej towarzyszyć musi zastosowanie w praktyce odmiennej niż dotychczasowa polityki wobec środowiska naturalnego. Opierać się ona winna na koncepcji ekorozwoju, a więc na przyjęciu dla oceny procesu tej transformacji ekologiczno-ekonomicznego punktu widzenia. W tym celu dokonać należy reorientacji instrumentów ekonomicznych ochrony środowiska w kierunku tych, które stosują kraje OECD, z odpowiednim jednak ich dostosowaniem do warunków wewnętrznych transformujących się gospodarek i specyfiki ich sytuacji przejściowej. W Polsce i w krajach sąsiednich zachodzą obecnie procesy ekonomizacji i ekologizacji gospodarek². Ale ani u nas, ani w innych krajach Europy Środkowej i Wschodniej procesy te nie przebiegają sprawnie z uwagi na nieekwiwalentne, zachęcające do marnotrawstwa, ceny zasobów, oderwane zupełnie od kosztów społecznych i cen światowych. Brak wyraźnej poprawy wynika z niewłaściwie stosowanych technik ochrony środowiska i polityki cenowej zasobów naturalnych. Wysoce kontrowersyjne staje się wykorzystywanie odpowiednich instrumentów ekonomicznych, zwłaszcza kwestia ich efektywności.

Spośród instrumentów ekonomicznych stosowanych w polityce ochrony środowiska szczególna nieekwiwalentność cenowa wyróżnia opłaty ekologiczne, które pokrywają jedynie 10%–50% pełnych kosztów społecznych, a subsydiowanie może wahać się w granicach 50%–90%, przy dużym zróżnicowaniu dla poszczególnych zasobów, elementów środowiska i użytkowników³.

Jak już powyżej stwierdzono, podstawą polityki ekologicznej państwa polskiego powinien być ekorozwój, lecz w warunkach braku wizji ustrojowej i określenia w jej ramach roli ochrony środowiska, zadanie to będzie utrudnione z kilku powodów⁴:

- 1) braku ujęcia w kategoriach prawnych zasad ekorozwoju i sposobu ich przestrzegania;
- 2) braku wstępnego rozwiązania ogólnych zagadnień ekologicznych w Konstytucji;
- 3) spowolnienia reform ekologicznych w wyniku niestabilności politycznej i braku docelowej wizji prawa ochrony środowiska.

Następny blok problemów ekologicznych w Polsce związany jest z rzeczywistym stosowaniem zasad ogólnych, dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*)⁵. Warto zwrócić uwagę w szczególności na kilka aspektów tego zagadnienia, tj. na:

- 1) racjonalizację systemu ekonomiczno-ekologicznego zgodnie z zasadą oszczędności (minimalizacja niekorzyści);
- 2) eliminowanie sprzeczności między ekonomicznym a ekologicznym punktem widzenia (bezpośrednia koncepcja „sustainable development”);
- 3) konieczność rozwiązywania sprzeczności między zapewnieniem sobie dostępu do surowców a możliwością odprowadzania odpadów i rezygnacją z brudnych technologii;
- 4) zmianę wielkości i struktury nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska — podstawowe znaczenie mają środki finansowe, które gospodarka narodowa może przeznaczyć na realizację polityki proekologicznej (umieszczenie Polski na ścieżce trwałego rozwoju wymaga poniesienia kosztów w wysokości 260 mld dolarów USA⁶).

² S. Łojewski, *Ochrona środowiska*, Bydgoszcz 1995.

³ Ibidem.

⁴ W. Radecki, *Kształtowanie podstaw prawnych nowej polityki ekologicznej w Polsce*, „Ekonomia i środowisko” 1993, nr 1.

⁵ W kwestii pojęcia i zasad zrównoważonego rozwoju por. H. E. Daly *Sustainable Development: From Concept and Theory Toward Operational Principles*, „Population and Development Review” 1990, nr 16.

⁶ T. Żylicz, *Polska polityka ochrony środowiska z punktu widzenia ekonomisty*, „Ekonomia i środowisko” 1993, nr 1.

Koncepcja zrównoważonego, trwałego, samopodtrzymującego się rozwoju (sustainable development) oznacza zaspokojenie bieżących potrzeb z zachowaniem możliwości kontynuacji tego procesu w przyszłości. Urzeczywistnienie tej koncepcji wymaga przyjęcia i realizacji trzech zasad użytkowania środowiska⁷:

1) w odniesieniu do fizycznych rozmiarów procesu gospodarowania — ograniczenia skali użytkowania zasobów oraz przekształcenia ekstensywnego postępu technologicznego (maksymalizującego przepływy fizyczne) w intensywny (maksymalizujący efektywność);

2) w odniesieniu do zasobów odnawialnych — wykorzystanie zasobów na poziomie gwarantującym maksymalny trwały przychód, tak aby nie dopuścić do nadmiernej, rabunkowej eksploatacji; w praktyce oznacza to, iż stopa eksploatacji nie powinna przekraczać stopy naturalnej regeneracji (rośliny i zwierzęta), a emisja odpadów nie powinna przekraczać odnawialnej zdolności asymilacyjnej (powietrze, woda);

3) w odniesieniu do zasobów nieodnawialnych — podtrzymanie nieodnawialnego zasobu „kapitału” środowiskowego dzięki dostosowaniu tempa eksploatacji nieodnawialnych zasobów do szybkości dostarczania gospodarce odnawialnych substytutów.

W Polsce najtrudniejsze problemy z realizacją powyższych zasad pojawiają się na styku sektora ochrony środowiska z innymi sektorami.

W warunkach transformacji systemowej znacząca część podmiotów gospodarczych zajmuje się głównie rozwiązywaniem innych problemów, wynikających z trudnej sytuacji ekonomicznej po upadku komunizmu. Charakterystyczną tendencją jest krótkowzroczność zachowania tych podmiotów, wyrażająca się w opracowywaniu krótkookresowych strategii przetrwania. Jest to zapewne wynik niskiej, ogólnej świadomości ekologicznej w naszym kraju.

Trudno jest odnaleźć w polityce ekologicznej Polski zasadę trwałości, podobnie jak trudno jest zdobyć się władzom odpowiedzialnym za ochronę środowiska na współpracę z poszczególnymi sektorami gospodarki narodowej. Właściwie, postulat ekorozwoju realizowany jest tylko w leśnictwie państwowym, w którym to ograniczono wyrąb drzew do poziomu gwarantującego maksymalny trwały przychód. Stało się to możliwe dzięki nadzorowaniu lasów od 1990 r. przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Jednak wciąż jeszcze nie osiągnięto żadnych poważnych sukcesów w zakresie aktywnego stosowania pozostałych postulatów zrównoważonego wzrostu. Dotyczy to szczególnie kwestii odpadów odprowadzanych do środowiska, których ilość często przekracza jego zdolność asymilacyjną. Pozwolenia na emisję opierają się na podstawach technologicznych, a dominujący w instrumentarium polityki środowiskowej system opłat nadal nie odpowiada w sposób zadowalający konieczności zachowania jakości środowiska.

II. Efektywność kosztowa a opłaty ekologiczne

W teorii ekonomii pojęcie efektywności kosztowej (*cost-effectiveness*) oznacza uzyskanie danego efektu po najniższym możliwym koszcie. W polityce ochrony środowiska istnieją dwa generalne sposoby osiągnięcia tej efektywności: opłaty emisyjne i pozwolenia zbywalne.

Śród wielu narzędzi ekonomicznych dających się zastosować w polityce środowiskowej, dominują w Polsce, jak już powyżej wspomniano, opłaty ekologiczne. Prócz nich wykorzystuje

⁷ H. E. Daly, op. cit.

się również subwencje, a także regulacje bezpośrednie, tj. normy prawne oraz bodźce finansowe dla ich skutecznej egzekucji — kary i odszkodowania pieniężne. Natomiast ciągle jeszcze nie stosuje się najbardziej efektywnych instrumentów, to znaczy tzw. systemów depozytowych oraz tworzenia sztucznych rynków dla kupna-sprzedaży pozwoleń na emisje.

Skoncentrujmy się teraz na stosowanych w naszej polityce środowiskowej opłatach ekologicznych. Obejmują one m. in. opłaty za pobór wody i odprowadzanie ścieków, emisję pyłów i gazów, składowanie odpadów, nierolnicze i nieleśne wykorzystanie gruntów rolnych i leśnych, wycinanie drzew, a także opłaty koncesyjne za poszukiwanie i wydobywanie kopalin. Opłaty ekologiczne stanowią zatem element kosztów produkcji i są jednym ze sposobów osiągania efektywności kosztowej (szczególnie opłaty emisyjne umożliwiają osiąganie oszczędności kosztowych). W porównaniu z krajami OECD wysokość tych opłat jest w Polsce znacznie wyższa (już od 1992 r. stanowiły 0,5% PNB)⁸. Chociaż polski system opłat ekologicznych należy do najwyższych na świecie, ich stawki okazują się jednak niższe od poziomu podatku Pigou, równemu kosztowi krańcowemu przedsięwzięć proekologicznych.

Teoretycznym uzasadnieniem dla stosowania tego typu opłat jest właśnie kwestia optymalnego podatku Pigou i zapewnienie tzw. optimum Pareto (optymalna alokacja zasobów w warunkach konkurencji doskonałej). Za pomocą podatku Pigou można internalizować tzw. koszty zewnętrzne (efektem zewnętrznym jest zanieczyszczenie środowiska oraz straty gospodarcze powstałe w jego wyniku) zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, poprzez opodatkowania w wysokości straty. Aby osiągnąć w Polsce optymalny poziom podatku Pigou, to znaczy zapewniający skuteczność oddziaływania opłat ekologicznych, stawki tych opłat powinny zwiększyć się kilkakrotnie, np. osiem razy, jeśli chodzi o emisję SO_2 . Ze względu na ograniczone możliwości krótkookresowych dostosowań ze strony przedsiębiorstw zbyt wysokie podniesienie stawek jest jednak niemożliwe.

III. Ocena skuteczności stosowania opłat środowiskowych w praktyce

Celem wdrożenia opłat ekologicznych powinny być skutki motywacyjne — stymulowanie przedsiębiorstw do oszczędności zasobowej i podejmowanie przedsięwzięć prewencyjnych (zapobiegawczych). Jednak w praktyce staje się to wysoce problematyczne. W zasadzie system opłat wywołuje efekt redystrybucyjny — celem ich pobierania jest bowiem szeroko rozumiane finansowanie ochrony środowiska. Jest kilka powodów takiej sytuacji:

- 1) opłaty, chociaż są wysokie, to jednak zbyt niskie, by wywołać efekt motywacyjny;
- 2) przeznaczenie dochodu z opłat ekologicznych zmierza w kierunku działań rehabilitacyjnych (polityka defensywna) lub prewencyjnych (wspólne badania nad nowymi technologiami).

Opłaty środowiskowe, jak wykazuje praktyka, nie stanowią w Polsce czynnika bodźcowego dla inwestycji ekologicznych, ograniczając się do pełnienia roli źródła funduszy ekologicznych⁹. Przyznać jednak trzeba, że w powiązaniu z systemem subwencji mogą stanowić dość efektywny układ zapewniający przyrost nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska. Natomiast brak samodzielnej skuteczności bodźców cenowych, takich jak wspomniane opłaty, wynika ze

⁸ T. Żylicz, op. cit.

⁹ Środki finansowe z opłat odprowadza się na następujące fundusze ekologiczne: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych i Fundusz Leśny.

wspomnianego już faktu, iż ich podniesienie jest niemożliwe w związku z i tak już wysokim ich poziomem.

Zrównanie opłat ze stratami ekologicznymi jest jak na razie modelem docelowym, a osiągnięcie pożądanego poziomu efektywności ekonomicznej tych opłat utrudniają, poza wskazaną już wyżej kwestią niemożliwości ich radykalnego podniesienia, także następujące okoliczności:

- 1) praktyka funduszy ekologicznych polegająca na transferze środków z przedsiębiorstw przemysłowych do komunalnych;
- 2) rozproszenie wpływających opłat w trzech funduszach: centralnym, wojewódzkim, gminnym;
- 3) finansowanie projektów (w zakresie ochrony środowiska) nie spełniających kryteriów efektywności kosztowej, lecz uzależnione od rodzaju zgłaszającego je podmiotu;
- 4) zróżnicowanie stawek opłat według kryteriów pozaekonomicznych, nie gwarantujących uzyskania krańcowych korzyści;
- 5) zawężony zakres monitoringu w stosunku do wszystkich rodzajów zanieczyszczeń.

Należy się spodziewać realizacji dość pesymistycznego scenariusza w sferze regulacji za pomocą opłat. Jeszcze długo będzie funkcjonowała ich redystrybucyjna rola. Przy tym przyszłość zyskają sobie zapewne te rodzaje opłat, których stosowanie odpowiada trendom polityki środowiskowej Unii Europejskiej — a więc opłaty za emisje oraz opłaty produktowe przy wyższych stawkach¹⁰.

Na 50 Kongresie Międzynarodowego Instytutu Finansów Publicznych (IIPF) stwierdzono, iż „green taxes”, w tym — opłaty ekologiczne, mogą być wiązane, tak jak to się dzieje w Polsce, z wydatkami z funduszy publicznych na określony sektor, jeśli ich stawka jest niższa od optimum Pigou¹¹. W krajach OECD odstępuje się jednak od tej niebezpiecznej praktyki wiązania podatku z określonym przeznaczeniem zebranych tą drogą środków; zwykle taka tendencja występuje tam, gdzie istnieje niestabilność polityczna i brak zaufania do państwa i instytucji fiskalnych.

W Polsce opłaty ekologiczne są powszechne, gdyż poniekąd biorą udział w odrabianiu zaległości w zakresie ochrony środowiska, pochodzących z poprzedniej epoki. System opłat jest jednak skomplikowany i ekonomicznie nieefektywny, korzystne więc byłoby zastąpienie go innymi instrumentami, przede wszystkim systemem zbywalnych opłat za emisję.

¹⁰ Opłaty za emisje w krajach OECD uzależnione są od ilości i jakości emitowanych substancji toksycznych: w powietrze (Francja, Japonia), do wody (Australia, Francja, RFN, Włochy, Holandia) oraz od ilości i rodzaju odpadów (Australia, Belgia, Holandia, USA). Natomiast opłaty produktowe nakładane są na cenę produktów powodujących zanieczyszczenie w fazie produkcji lub konsumpcji, lub objętych zorganizowanym systemem usuwania.

¹¹ T. Żylicz, *Podatki ekologiczne w świetle aktualnych badań światowych*, „Ekonomia i środowisko” 1994, nr 2.

RELACJE BANKI — PRZEDSIĘBIORSTWA

Bożena Kołosowska

Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu,
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

Ocena bankowej obsługi przedsiębiorstw

1. Uwagi ogólne

Po roku 1989 działające w Polsce banki uzyskały prawo do decydowania o przedmiocie swej działalności, o wielkości akcji kredytowej, o wysokości stóp procentowych od depozytów i kredytów. Od tej pory istnieje pełna dobrowolność w nawiązywaniu kontaktów bank-przedsiębiorstwo. Przedsiębiorstwo może korzystać z usług kilku banków czy też jego oddziałów. Jednocześnie od 1991 r. sytuacja finansowa polskich przedsiębiorstw stopniowo się pogarszała; słabe wyposażenie kapitałowe, a przy tym wysokie oprocentowanie kredytów bankowych — to główne kłopoty, które napotykały. W związku z tym szeroki zasięg przybrały wtedy takie zjawiska, jak brak płynności finansowej podmiotów, ich wzajemne kredytowanie się — dobrowolne lub wymuszone (poprzez zatary płatnicze) i powszechne stosowanie rozliczeń gotówkowych. Uważamy, że bez odpowiedniego wyposażenia kapitałowego i sprawnego systemu rozliczeń będzie bardzo trudno dostosować się polskim przedsiębiorstwom do nowych warunków działania. Najważniejszymi podmiotami, które mogłyby przyczynić się do wyjścia z tego impasu, są banki.

Podstawowe decyzje dotyczące nawiązania współpracy w zakresie obsługi bankowej są z jednej strony decyzjami danego podmiotu, z drugiej zaś decyzjami banków. Te ostatnie uzależniały swoją współpracę od posiadania przez klienta zdolności kredytowej, to znaczy zdolności do spłaty kredytu wraz z odsetkami, w umownie ustalonym terminie.

Należy przy tym dostrzec, że całość powiązań pomiędzy bankami a pozostałymi podmiotami gospodarczymi oparta została na stosunkach cywilnoprawnych. Istniała pewna dobrowolność w nawiązywaniu kontaktów na linii bank-przedsiębiorstwo. Zniesiono wszystkie formy podporządkowania banków organom administracji państwowej. Zaistniały dogodne warunki pozwalające tworzyć nowe, w tym prywatne, banki komercyjne.

Bankowa obsługa przedsiębiorstw przechodziła przy tym pewną ewolucję; powolność zmian wynikała przede wszystkim z niestabilności polskiej gospodarki i braku przygotowania w tym zakresie samych banków. Banki bowiem, podobnie jak i same przedsiębiorstwa, znajdowały się na etapie adaptacji do nowych warunków działania.

I etap badań nad zmianami w zakresie obsługi bankowej przedsiębiorstw w okresie transformacji systemowej przeprowadzono w grupie 30 przedsiębiorstw województw: bydgoskiego, toruńskiego, wrocławskiego oraz w toruńskich oddziałach największych polskich banków. Drugi etap badań objął szerszy krąg — 119 podmiotów gospodarczych¹. W badaniach wykorzystano dane statystyczne reprezentowane przez sprawozdanie GUS F-01 oraz ankietę wypełnianą przez przedstawicieli kierownictwa przedsiębiorstwa.

Analizowany zakres obsługi bankowej obejmował działalność depozytową, operacyjną związaną z rozliczeniami pieniężnymi oraz szeroko pojętą działalnością finansującą, zwłaszcza dotyczącą kredytowania jednostek gospodarczych.

Te trzy główne rodzaje działalności banków są ze sobą silnie powiązane i uzależnione; można wręcz powiedzieć, że stanowią naczynia połączone. Od wielkości struktury rodzajowej oraz terminowej zgromadzonych środków pieniężnych zależy charakter i wielkość prowadzonej przez dany bank działalności kredytowej. Od przyjętych rozwiązań w zakresie rozliczeń pieniężnych zależą także:

- formy gromadzenia środków pieniężnych i ich atrakcyjność,
- formy realizacji kredytów (gotówkowe, bezgotówkowe, na rachunkach bieżących kredytowych, w formie akredytywy itp.).

Stan sytuacji finansowej przedsiębiorstw ulega obecnie stopniowej poprawie, lecz wymaga przy tym nowych źródeł finansowania, szybkiej i sprawnej obsługi rozliczeń pieniężnych, atrakcyjności ofert depozytowych. Obserwuje się systematyczny wzrost wielkości zysku pozostawionego do dyspozycji podmiotów gospodarczych oraz amortyzacji, która także stanowi źródło nowych inwestycji. W ankiecie zapytano dyrektorów przedsiębiorstw o sposoby lokowania wolnych środków finansowych. Okazało się, iż wygospodarowana nadwyżka finansowa była różnie rozdysponowywana.

Preferencje w tym zakresie dotyczyły przede wszystkim lokat bankowych, na co wskazywało 41,7% przedsiębiorstw, które odpowiedziały na ankietę. Na zakupy obligacji państwowych i akcji wskazywało 23,3% firm, na inwestycje przekazywało swoje wolne środki 15,0% jednostek gospodarczych, a 11,7% podmiotów wskazywało na brak wolnych środków finansowych. Były przy tym przedsiębiorstwa, które wykorzystywały wszystkie prezentowane formy wykorzystania środków finansowych. Dodać też należy, iż pojedyncze przedsiębiorstwa wskazywały na inne formy rozdysponowania nadwyżek finansowych (m. in. zakup akcji przedsiębiorstw notowanych na giełdzie, udzielanie pożyczek).

Pewien wpływ na sposób wykorzystania środków finansowych miała forma własności. W przedsiębiorstwach państwowych nie wskazywano na zakupy akcji przedsiębiorstw notowanych na giełdzie czy nabywanie udziałów w obcych jednostkach gospodarczych, nie udzielano też pożyczek. W przedsiębiorstwach niepaństwowych widzimy znaczne zróżnicowane działalności lokacyjnej (choć spółki pracownicze wykazują preferencję zbliżoną do przedsiębiorstw państwowych). W tej drugiej grupie przedsiębiorstw widoczne są działania na rynku kapitałowym, a więc dokonywano zakupów obligacji państwowych, akcji przedsiębiorstw notowanych

¹ I etap obejmował lata 1989 – I poł. 1992, natomiast II etap – okres do 1994 r. Badania zrealizowane zostały w ramach grantu KBN „Procesy transformacji systemu gospodarczego w Polsce” w zespole pracowników UMK w Toruniu kierowanym przez prof. dr. hab. S. Sudolę.

na giełdzie, udzielano pożyczek; 20% tych firm wskazywało na inwestycje jako sposób wykorzystania wolnych środków finansowych (wśród państwowych — 17,9%), podczas gdy 37,5% przedsiębiorstw państwowych zgłaszało brak wolnych środków finansowych, sytuacja ta dotyczyła tylko 20% firm niepaństwowych.

Również mierzona liczbą zatrudnionych wielkość przedsiębiorstwa w pewnym stopniu różnicowała podmioty według sposobów wykorzystania wolnych środków. Bardziej różnorodne działania wykazywały przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 1000 pracowników — chociaż 77,8% firm tej grupy lokowało środki w banku, wskazywano też na zakupy papierów wartościowych. Ta grupa jako jedyna nie wskazywała inwestycji jako wykorzystywanej możliwości zagospodarowania wolnych środków finansowych. W małych przedsiębiorstwach zatrudniających do 200 pracowników oraz w grupie zatrudniających od 200 do 500 pracowników, rozkład odpowiedzi był zbliżony, chociaż w pierwszej grupie zaobserwowano większe zróżnicowanie działań. Z kolei przedsiębiorstwa podzielone na produkcyjne i budowlane charakteryzowały się zbliżonymi działaniami, mającymi na celu odpowiednie zagospodarowanie wolnych środków finansowych. Natomiast lokalizacja przedsiębiorstwa miała większy wpływ na te działania. Przedsiębiorstwa zlokalizowane w miastach wojewódzkich wskazywały w 59,3% na lokaty bankowe, w 14,8% — na zakup obligacji państwowych, a po 3,7% — na zakupy udziałów, udzielanie pożyczek oraz na możliwości zawierania dogodnych umów z dostawcami i odbiorcami. 22,2% firm wskazywało na brak wolnych środków, a 11,1% dokonywało inwestycji dzięki wolnym środkom finansowym. Przedsiębiorstwa posadowione w miastach pozawojewódzkich w 42,9% wskazywały na lokaty bankowe, 38,1% zaś nie posiadało wolnych środków finansowych. Jednakże 28,6% przeznaczało nadwyżki finansowe na inwestycje, a 9,5% firm kupowało akcje przedsiębiorstw notowanych na giełdzie.

Przedsiębiorstwa produkujące dobra konsumpcyjne prowadziły także różnorodne działania: 60% lokowało w bankach, 20% kupowało obligacje państwowe, 10% akcje, a 30% przedsiębiorstw wskazywało na brak wolnych środków finansowych. W tej grupie podmiotów nie wskazywano na inwestycje jako wykorzystywany sposób rozdysponowania wolnych środków finansowych. Przedsiębiorstwa wytwarzające dobra inwestycyjne wskazywały na lokaty bankowe w 48,6%, a w 28,6% na prowadzone inwestycje.

Rozpatrując podmioty gospodarcze od strony ich sytuacji finansowej obserwuje się fakt, iż firmy bardzo dobre w 66,7% wskazywały na lokaty bankowe i jako jedyne dokonywały zakupów obligacji państwowych, zakupów akcji przedsiębiorstw notowanych na giełdzie czy też udziałów w obcych jednostkach gospodarczych. Na brak wolnych środków wskazywało 19% tej grupy firm. W grupie dobrych jednostek gospodarczych 66,7% wskazywało na lokowanie swoich nadwyżek finansowych w bankach, 16,7% firm wskazywało na to, iż posiadając wolne środki finansowe zawierało korzystne — pod względem terminów płatności — umowy z dostawcami i odbiorcami, a 33,3% firm wskazywało na brak wolnych środków.

W grupie najsłabszych, zagrożonych upadłością, przedsiębiorstw wskazywano w 36,4% na lokaty bankowe, na inwestycje — 18,2%, a brak środków zgłaszało 63,6% firm. W firmach słabych odpowiednio: 25%, 25%, 25%.

Bez wątplenia należy stwierdzić, iż preferencje w zakresie lokowania wolnych środków finansowych uzależnione były od sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Wyniki ankiety wskazują, iż preferowane są lokaty bankowe, chociaż występowały też inne formy lokowania na rynku kapitałowym i można się spodziewać, że ich wielkość będzie wzrastała wraz z rozwojem tegoż rynku i wprowadzeniem nowych instrumentów finansowych.

Przedstawiciele banków wskazują na to, iż pozytywne skutki zmian, jakie zaszły w relacji banki-kredytobiorcy, zostały niestety znacznie ograniczone w miarę pogarszania się sytuacji

finansowej przedsiębiorstw. Obserwowane zachowania banków w stosunkach z klientami zmieniały się pod wpływem doświadczeń, nabywania wiedzy o osobach reprezentujących dany podmiot czy też o samych przedsiębiorstwach. Działania banków można określić jako „bardziej rygorystyczne”: coraz mniej projektów finansowanych kredytem jest uznawanych za wartościowe. Stąd też liczba przedsiębiorstw państwowych, którym udzielono kredytu i jego wartość systematycznie maleją. Nie bez wpływu na zaistniałą sytuację było urealnienie stopy procentowej dotyczącej przyznawanych kredytów. W ujęciu nominalnym średnia rentowność osiągana z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej była w początkowym okresie transformacji prawie 6-krotnie niższa od średniej stopy oprocentowania kredytu. Praktycznie nie ma sektora gospodarczego (objętego statystyką GUS), którego rentowność chociaż w połowie osiągnęłaby poziom oprocentowania kredytu.

Zdaniem przedstawicieli banków, prowadzona przez nich polityka kredytowa jest jednolita i dotyczy wszystkich podmiotów, bez względu na formę własności. Jedyne jej usztywnienie wyeliminowało dużą część przedsiębiorstw państwowych, które utraciły zdolność kredytową.

Dla porządku należy dodać, że w badanej grupie w 1990 r. udział kredytów krótkoterminowych w ogólnej kwocie kredytów wynosił 77,8%, w kolejnych latach następował systematyczny spadek tego udziału (1992 r. — 55%, 1993 r. — 55,9%), a rok 1994 przynosi wzrost udziału do stanu podobnego jak na początku okresu transformacji. Kredyty długoterminowe w 1990 r. stanowiły 20,3% ogółu przyznanych kredytów, w ostatnim roku badań udział ten jest zbliżony i wynosi 21,9%.

Mniejsze banki, dysponujące niewielkim kapitałem własnym, zrezygnowały z kredytowania przedsiębiorstw państwowych. Nie były one w stanie konkurować z bankami państwowymi, które w większości przypadków przejęły obsługę dużych firm państwowych. Dlatego też w większości banków prywatnych obsługę kredytową ograniczono do przedsiębiorstw prywatnych. Przebudowa portfeli kredytowych banków związana była z następującymi działaniami:

- wyeliminowanie części dotychczasowych klientów banków,
- zmiana struktury branżowej udzielanych kredytów,
- rozszerzenie kredytowania jednostek prywatnych.

W początkowym okresie funkcjonowania nowych banków, na przełomie lat 1990–1991, dominowały kredyty na rozwój przedsiębiorstw handlowych, natomiast już od drugiej połowy 1991 r. następował systematyczny wzrost kredytów na działalność produkcyjną.

Nowe banki wykazywały w swoich działaniach większe ryzyko. Można obecnie zauważyć, że banki te oferowały różnorodne formy usług. Szybciej rozpatrywały wnioski o przyznanie kredytu. Wprowadzały także nowe formy zabezpieczenia kredytów. Mniej rygorystycznie patrzono na swoich klientów. Stąd też, mimo krótkiego okresu działania tych banków, jakość ich portfela kredytowego nie jest zadowalająca. Według CUP w 1994 r. zagrożonych było 65 małych banków prywatnych, a 15 z nich kwalifikowało się do likwidacji. Ich straty bilansowe przekraczają zgromadzone przez nie fundusze własne.

2. Przedsiębiorstwa w ocenie banków

Banki zostały zobligowane do utworzenia odrębnych rezerw na złe kredyty. Wprowadzono zaostrzone kryteria udzielania nowych kredytów. Spadała liczba zaakceptowanych wniosków kredytowych. W badanym okresie banki żądały więcej niż jednej formy zabezpieczenia kredytu, znacząco przekraczającej wartość nominalną udzielanego kredytu. Przy ustaleniu zabezpieczenia

kredytu banki brały pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności oraz pozycję przedsiębiorstwa na rynku. Stwierdzono, że każdy kredytobiorca jest traktowany indywidualnie, w sposób elastyczny. Od stałych czy też znanych i dobrych klientów banki wymagały spełnienia łagodniejszych warunków. Dla wielu banków zabezpieczenie było problemem, który powstał dopiero w ostatnich latach. Sądzimy, że wraz z ustabilizowaniem się sytuacji gospodarczej w Polsce nie będzie on sprawiał tylu kłopotów także jednostkom gospodarczym.

Obowiązujące w badanych bankach kryteria udzielania kredytów przykładane były do sytuacji przedsiębiorstwa. Największą samodzielnością w tym względzie charakteryzowały się banki, które korzystały ze środków własnych, ewentualnie ze środków pochodzących z długoterminowych depozytów ludności, bądź osób prawnych. Banki, które czerpały zasoby z zewnętrznych linii kredytowych, np. Banku Światowego, musiały uwzględniać warunki kredytowe obowiązujące w ramach danej linii. Zdaniem pracowników banków, przedsiębiorstwa ubiegające się o kredyt inwestycyjny przyjmowały na ogół zbyt optymistyczne założenia w planowaniu inwestycji. Miało to duży wpływ na zweryfikowanie wielkości proponowanego kredytu — zazwyczaj obniżano tę kwotę. Sprawność procesu kredytowania (terminy załatwienia kredytu) są bardzo zróżnicowane i zależą zazwyczaj od branży kredytowanej działalności, a także od przygotowania pełnej dokumentacji przez przedsiębiorstwo.

Udzielenie kredytu inwestycyjnego może następować w rozmaitych formach — różniących się zresztą zakresem obsługi bankowej, a mianowicie poprzez:

- a) przełanie całości lub części kredytu z rachunku kredytowego na rachunek finansowania określonego przedsięwzięcia,
- b) bezpośrednią zapłatę z rachunku kredytowego faktur i rachunków przedstawionych przez kredytobiorcę,
- c) refundację z rachunku kredytowego faktur i rachunków wystawców, wystawionych po dacie złożenia wniosku o kredyt i ich zapłaceniu przez kredytobiorcę,
- d) wypłatę zaliczki gotówkowej, stanowiącej nie więcej niż 10% kwoty kredytu,
- e) opłacenie faktur bezpośrednio dostawcom.

Wybór jednej z powyższych form wykorzystania kredytu zależy w dużej mierze od banku, który go obsługuje, i jego wyposażenia techniczno-komputerowego. Sprawność działania i szybkość obsługi rozliczeń nie jest bez znaczenia dla przedsiębiorstwa korzystającego z tego źródła finansowania.

W ramach zmian w zakresie kredytowej obsługi przedsiębiorstw zmieniały się także kontrolne działania banków dotyczące wykorzystania kredytów. Kontrola miała miejsce nie tylko wówczas, gdy kredytobiorca nie wywiązywał się w terminie z ich spłatą. Okresowo wykorzystywano przy tym informacje ze sprawozdań sporządzonych dla GUS i przeprowadzano monitoring w siedzibie kredytobiorcy.

Zła sytuacja gospodarcza przedsiębiorstw, brak umiejętności i predyspozycji do prowadzenia własnej firmy, nierzetelność w podawaniu informacji, oszustwa, brak doświadczenia pracowników banku w początkowym okresie — to główne przyczyny (na które wskazywano) „trudnych kredytów” w portfelach banków.

Częsty zarzut stawiany firmom dotyczył nieprzygotowania ich kadry. Ponadto zauważalna była mała akceptacja zmian zachodzących w gospodarce. Powszechnie spotykane było w firmach stanowisko, aby przeczekać trudny okres; brak było pełnej świadomości co do sensu zmian w gospodarce. Ujęto to nawet w ten sposób, że załogi przedsiębiorstw były skłonne traktować płace jako dobro socjalne i nie wiązać jej z wynikami pracy. Banki dostrzegały także, że w części jednostek kierownictwo było bardzo skrupowane, nie mogło działać samodzielnie. Słabiej przystosowywały się duże przedsiębiorstwa, szybciej zaś firmy mniejsze, zwłaszcza handlowe.

Określano je jako bardziej mobilne. Polityka socjalna przedsiębiorstw ulegała znacznemu ograniczeniu. Lata późniejsze wskazują na zmianę także świadomości pracowników; rosnąca obawa o miejsce pracy zwiększyła ich aktywność zawodową. Wszystkie problemy dotyczące zatrudnienia, całej sfery powiązań międzyludzkich, występujących roszczeń wobec pracodawców, to problemy bardzo złożone, które w wielu podmiotach były odsuwane na dalszy plan, gdyż zdominowała je walka o przetrwanie ekonomiczne.

Przedstawiciele banków wskazywali także na zasadnicze nieprawidłowości występujące w zarządzaniu finansami firm. Były to przede wszystkim częste praktyki wspomagania się przeterminowanymi zobowiązaniami, zaleganie z zobowiązaniami wobec budżetu, nieprawidłowości w prowadzeniu ksiąg przychodów i wydatków (zawyżanie kosztów, zaniżanie dochodów). Występowały błędy polegające na złej interpretacji przepisów. Dostrzegano też braki w kwalifikacji kadr, szczególnie sprawy księgowe w małych przedsiębiorstwach były prowadzone na niskim poziomie. W niektórych przypadkach nie ujawniono w księgach zakupów dokonywanych z kredytu bankowego; występowały też przypadki przeprowadzania operacji finansowych z pominięciem rachunku bankowego. Respondowane banki uznawały, iż poprawić swoje słabe strony mogą przede wszystkim przedsiębiorstwa niewielkie, skupione na małej przestrzeni, dysponujące w miarę nowoczesnymi technologiami oraz wyrobami i usługami dobrej jakości, mające szansę na prywatyzację w najbliższym czasie, posiadające rynki zbytu. Zwracano także uwagę w tym kontekście na jakość kadry kierowniczej zarządzającej firmą.

Ocena efektywności kredytobiorców utrudniana była przez brak porównywalności danych w dłuższych okresach, a także brak informacji na temat podobnych firm i branż. Wielki wpływ na to miały niestabilne warunki polityki finansowej i gospodarczej państwa, a przy tym niestabilność rynków zbytu, ograniczenie płynności płatniczej odbiorców i brak możliwości oceny rozmiarów konkurencji.

Ocena polityki rozwojowej i przyszłej efektywności jest jeszcze bardziej utrudniona. Recesja gospodarcza, niepewność w zakresie szybko następujących zmian, między innymi w systemie podatkowym, cen, kursów walutowych, niepewność co do przyszłych kontaktów gospodarczych z Unią Europejską, czy też z rynkami wschodnimi, uniemożliwiały przewidywania odnoszące się do długich horyzontów czasowych.

Takie zaś okresy muszą być uwzględniane przez banki podczas analiz projektów inwestycyjnych. Wszystkie wnioski o kredyt były dokładnie weryfikowane, na samym początku starano się odrzucić te podmioty, które nie gwarantowały możliwości spłat rat kredytowych wraz z odsetkami. Procedury dotyczące oceny kredytobiorców nie ograniczały się jedynie do ustalenia wskaźników finansowo-ekonomicznych określających efektywność działania podmiotu. Brane także były pod uwagę takie elementy jak: tworzenie miejsc pracy, podział i zmiany w kapitale, sukcesy i porażki przedsiębiorstwa, jego lokalizacja, kwalifikacje osób zatrudnionych na kierowniczych stanowiskach. Dostrzegano pewne utrudnienia w zakresie uzyskiwania informacji. Dotyczyło to przede wszystkim nowo powstałych firm czy też podmiotów prowadzących niepełną rachunkowość. Niektóre banki wskazywały, iż preferowały udzielanie kredytów na prywatyzację handlu, uruchomienie produkcji nowych wyrobów. W zakresie oprocentowania pewne preferencje wynikały z działań podejmowanych na szczeblu centralnym i dotyczyły np. kredytowania skupu płodów rolnych czy wspierania spółdzielczości inwalidzkiej. Jednostkowo wskazywano, iż preferowano akcjonariuszy banku.

Większość przedstawicieli banków opowiedziała się za pierwszeństwem w przyznawaniu kredytów tym jednostkom gospodarczym, które osiągnęły najwyższe wskaźniki efektywności gospodarczej oraz wykazywały najkorzystniejsze relacje udziałów własnych środków w finansowaniu inwestycji.

Przedstawiciele banków wypowiadali się także na temat zatorów płatniczych, które dotyczą w większości przypadków przedsiębiorstw dużych i średnich, powiązanych ze sobą umowami kooperacyjnymi. Polityka trudnego pieniądza prowadzona przez banki nie sprzyjała likwidacji tego problemu, kredytowanie zatorów w niektórych jednostkach silnych ekonomicznie także nie przyniosło spodziewanych efektów. Działania banków dotyczyły przede wszystkim prac w zakresie komputeryzacji działalności, co w efekcie przyspieszało przebieg rozliczeń. Uważa się, że jedynie decyzje na najwyższym szczeblu mogą rozwiązać ten problem. Ustawa o restrukturyzacji finansowej przedsiębiorstw i banków bez wątpienia była początkiem przemian w tym zakresie². Same przedsiębiorstwa nie były w stanie poradzić sobie przy takiej skali tego zjawiska.

Na początku lat 90-tych zakładano, iż środkiem płatniczym, który może ograniczyć problem zatorów są weksle. W perspektywie analizowanych kilku lat można stwierdzić, iż ten środek płatniczy występował w bardzo niewielkich ilościach. Rozwojowi obrotu wekslowego nie sprzyjała na pewno słaba sytuacja ekonomiczna przedsiębiorstw, mała wiedza o nich i prawie wekslowym. Oprócz upowszechnienia obrotu wekslowego sugerowano również inne sposoby rozładowania zatorów płatniczych. Proponowano m. in. utworzenie np. izby rozrachunkowej, która miałaby za zadanie wyszukiwać wzajemne powiązania płatnicze, kompensować długi, nadzorować spłatę rat (odsetek) kredytowych przez podmioty będące dłużnikami przedsiębiorstwa zalegającego ze spłatą kredytu.

Spośród 30 badanych przedsiębiorstw w 1992 r. 48% jednostek zalegało ze spłatą swoich zobowiązań wobec swoich dostawców, 27% stwierdziło, że dopuściło się przeterminowania spłat swoich zobowiązań wobec budżetu państwa, 7% zaś — wobec banku.

Przedsiębiorstwa starały się w pierwszej kolejności spłacić zadłużenie wobec banków. Z perspektywy sześciu lat transformacji można stwierdzić, iż to właśnie te podmioty zalegały później z płatnościami wobec budżetu, a teraz są w bardzo trudnej sytuacji — część z nich została postawiona w stan upadłości. Ustawa o restrukturyzacji finansowej stworzyła szansę tym podmiotom, które zalegały ze spłatą zobowiązań wobec banków, nie stworzono takiej szansy przedsiębiorstwom będącym dłużnikami Skarbu Państwa. W przypadku złagodzenia obciążeń podatkowych na rzecz Skarbu Państwa, zwiększony zysk netto około 80% przedsiębiorstw przeznaczyłoby na inwestycje i inne cele rozwojowe, a 40% skłonne było dokonać spłat kredytu bankowego. Badania wskazują, iż działania przedsiębiorstw byłyby bardziej efektywne, gdyby stworzono większą stabilność makroekonomicznego otoczenia podmiotów i bardziej sprzyjające warunki finansowania (zwłaszcza w sferze ulg podatkowych i łatwiejszego dostępu do kredytów). Uważamy, iż brak działań inwestycyjnych jest przyczyną słabego przystosowania się do nowych warunków wielu polskich przedsiębiorstw, a część z nich wykorzystwała już bezinwestycyjne metody powiększania skali produkcji i sprzedaży. Tak więc do kierujących polityką przemysłową Polski należy wybór kierunków specjalizacji i zastosowanie odpowiednich (pośrednich i bezpośrednich) narzędzi ich popierania w celu stworzenia bardziej sprzyjających warunków zasilania.

Banki stosowały różne działania w stosunku do przedsiębiorstw, które mają opóźnienia w spłacie kredytów. W zależności od sytuacji następowało albo wycofanie się z kredytu natychmiast, albo stopniowo. Jeżeli opóźnienie miało charakter chwilowy, to następowała prolongata terminu spłaty kredytu; w przypadku większych opóźnień, bank zazwyczaj zmieniał umowę kredytową. Żądano programu naprawczego oraz dodatkowego zabezpieczenia. Prowadzono rozmowy w przedsiębiorstwie, z dostawcami, bankami. Oferowano bezpłatną pomoc

² Ustawa z 3 II 1993 r. o restrukturyzacji finansowej przedsiębiorstw i banków oraz o zmianie niektórych ustaw, Dz.U. 1993, nr 18, poz. 82.

doradcą z różnych dziedzin. Banki starały się w takich przypadkach nadzorować całość finansów jednostki, np. w prowadzeniu księgowości czy doradztwie podatkowym. Występowała też pełniejsza forma kontroli, polegająca na wprowadzeniu zarządu banku nad firmą. Funkcje o charakterze zarządczym nie były realizowane bezpośrednio przez bank, lecz zlecane specjalnym instytucjom. Przedsiębiorstwa, które przedstawiały realistyczne programy wyjścia z kłopotów — zazwyczaj otrzymywały pomoc. Banki stosowały „miękkie” metody wobec takich przedsiębiorstw, np. renegocjacje warunków zadłużenia, odroczenie spłaty kredytu, rozłożenie spłaty na raty, rezygnację z odsetek.

W efekcie działania ustawy restrukturyzacyjnej wiele przedsiębiorstw pokazało, że potrafi przystosować się do nowych warunków gospodarowania, a udzielana pomoc ze strony wierzycieli dała szansę na odzyskanie płynności finansowej i wiarygodności kredytowej, w konsekwencji — dała szansę rozwoju w długim okresie.

Duże przedsiębiorstwa państwowe pozostawały ze względu na wielkość i wagę udzielanych kredytów dalej dłużnikami banków. Część przedsiębiorstw, które znalazły się w trudnej sytuacji finansowej, miało przyznany stale odnawialny kredyt (z kapitalizacją nie spłaconych odsetek). Banki sądziły bowiem, że ciągłe kredytowe podtrzymywanie tych podmiotów pozwoli poprawić ich kondycję finansową, umożliwiając spłatę zaciągniętych kredytów. Wiele takich sytuacji zostało rozwiązanych dzięki ustawie oddłużeniowej.

Polityka gospodarcza rządu jest podstawowym źródłem ograniczeń w działaniu przedsiębiorstw. Wpływa ona na kondycję ekonomiczno-finansową kredytowanych podmiotów, tym samym określa zarówno poziom zapotrzebowania na kredyt, jak i możliwości spłaty. Dyrektorzy oddziałów badanych banków za najbardziej uciążliwe dla swego działania uznali znaczną zmienność przepisów regulujących funkcjonowanie gospodarki. Wskazywali także na niespójność i brak koordynacji polityki prowadzonej wobec banków przez Ministerstwo Finansów i NBP. Większa aktywność banków na polu przemian gospodarczych byłaby możliwa, gdyby dyrektorzy oddziałów dysponowali większą swobodą w podejmowaniu decyzji.

Przyczyny mało aktywnej roli kredytu bankowego leżą, zdaniem M. Rajczyka „głównie po stronie regulacji i funkcjonowania systemu gospodarczego. Postawy i zachowania banków, chociaż często też nieodpowiednie, nie przesądziły o ogólnej sytuacji. Banki dostosowały swoje postępowanie do stanu istniejącego w gospodarce. Nie wydaje się możliwe uaktywnienie roli kredytu bankowego w procesach ożywienia i rozwoju gospodarczego, jeżeli wcześniej nie zostaną usunięte bariery systemowe”³.

Przystąpiliśmy do reform — jak się powszechnie uważa — nie rozstrzygając, co robić ze złymi długami, jak przekształcić duże przedsiębiorstwa i banki. Złe długi na linii bank-przedsiębiorstwo mają podłoże nie tylko ekonomiczne, ale i polityczne, i z reguły, w przypadku wielkich firm państwowych, sięgają czasów, kiedy rządy w Polsce pełnili komuniści.

3. Ocena banków przez przedsiębiorstwa

Analizując źródła finansowania polskich przedsiębiorstw zauważa się dominujący udział środków własnych. Charakterystyczne jest bardzo niewielkie zaangażowanie kredytu bankowego w finansowaniu działalności bieżącej i rozwojowej firm. Badane przez nas przedsiębiorstwa

³ M. Rajczyk, *Uwarunkowania aktywnej roli kredytu komercyjnego w przekształceniu i ożywieniu gospodarczym*, Bank i Kredyt 1993, nr 5-6.

wskazywały na to, iż ograniczone wykorzystanie kredytów jest konsekwencją obowiązującego systemu kredytowego.

Uzyskanie kredytu bankowego wiąże się z koniecznością sporządzenia wniosku kredytowego wraz z załącznikami, którego opracowanie nastęrczało wiele problemów pracownikom przedsiębiorstw ubiegających się o kredyt. Wysokie oprocentowanie kredytów krajowych oraz trudno dostępne kredyty dewizowe (nie zawsze tańsze) dodatkowo pogarszało sytuację. Częściej wykorzystywano kredyty obrotowe, finansujące bieżące potrzeby jednostek. Mały zaś popyt na kredyty inwestycyjne wynikał przede wszystkim z niechęci do inwestowania w obecnej sytuacji gospodarczej, z niskiej efektywności działalności gospodarczej i z wysokiego oprocentowania kredytu. Przedstawiciele przedsiębiorstw wskazywali także, iż nie tylko oprocentowanie, ale i opłaty manipulacyjne były zbyt wysokie. Osiągana rentowność większości przedsiębiorstw nie pokrywała kosztów tychże kredytów.

Generalnie, określano politykę banków jako bardzo sztywną, tzn. taką, w której coraz bardziej zależało bankom wyłącznie na zabezpieczeniu swoich interesów, a na ogół nie występowała partnerska współpraca pomiędzy bankiem a przedsiębiorstwem (44% odpowiedzi). O dobrej współpracy z bankami i poprawie ich funkcjonowania wypowiediano się w 13% odpowiedzi, 22% respondentów wskazywało na wzrost jakości i różnicowania usług bankowych, a tylko 7% dostrzegało wzrost szybkości obsługi. W co trzeciej wypowiedzi wskazywano, iż warunki stawiane wobec przedsiębiorstw uniemożliwiały uzyskanie kredytów. We wszystkich wypowiedziach przewija się ocena wysokich kosztów pozyskiwania kredytów oraz brak uzasadnionej polityki kredytowej prowadzonej przez banki. Krytykowane były także zbiurokratyzowane procedury rozpatrywania wniosków kredytowych. Występowały także pojedyncze, surowe oceny banków. Negatywnie oceniano bank, który odmówił gwarancji przedsiębiorstwu (stałemu klientowi banku), z powodu czego to ostatnie nie mogło otrzymać kredytu w innym banku. W jednej z wypowiedzi stwierdzono, że banki, ze względu na zbiurokratyzowane działania i brak zachowania rynkowego, są nadal reliktem poprzedniego systemu. Z kolei inne przedsiębiorstwo, które przedstawiło program naprawczy, uważało, że polityka banku uległa „rozluźnieniu”, stała się bardziej elastyczna, dostosowana do sytuacji finansowej firmy. Należy dostrzec, iż podmioty o dobrej sytuacji finansowej zazwyczaj nie wypowiadały się negatywnie o działalności banku, lecz ze względu na to, że nie korzystały z kredytu, trudno im było ocenić politykę kredytową banku. O innych sferach działalności banków wypowiediano się pozytywnie.

W toku wywiadu kwestionariuszowego zapytano przedstawicieli przedsiębiorstw, jakie były podejmowane działania mające na celu minimalizację negatywnych skutków polityki kredytowej banków. Spośród 25 podmiotów, które odpowiedziały na to pytanie — 60% stwierdziło, że odpowiedzią było poszukiwanie własnych możliwości. Zaostrzono postępowanie wobec odbiorców zalegających z zapłatą, zmniejszono zapasy lub ograniczono ich wzrost. Tyle samo przedsiębiorstw ograniczyło inwestycje. Ponad 30% badanej populacji przyznało się do powstania przeterminowanych zobowiązań wobec dostawców, 16% zaś dopuściło do powstania zaległości wobec budżetu państwa. Ograniczono podwyżkę wynagrodzeń w prawie 30 przedsiębiorstwach, 20% zmniejszyło kwotę zaciągniętego kredytu. W kilku przedsiębiorstwach zmniejszono rozmiary produkcji i starano się wcześniej spłacić przyznany kredyt. Tylko dwa przedsiębiorstwa przyznały się do wprowadzenia podwyżek cen na swoje wyroby. Ocena sytuacji finansowej badanej populacji wykazała, że dobry lub zły stan finansowy wielu podmiotów gospodarczych nie musiał wcale zależeć od ich zachowań dostosowawczych do wprowadzonych zmian systemowych. Dla wielu z nich wcześniej zaciągnięty kredyt inwestycyjny, powiązania kooperacyjne, ograniczone rynki zbytu czy też różne wyposażenie w majątek trwały były czynnikami, które spowodowały nierówny start w nowej sytuacji gospodarczej.

Wielu przedstawicieli badanych jednostek stwierdziło, że zarządzanie finansami powinno być jedną z podstawowych umiejętności kadry kierowniczej, działającej w gospodarce rynkowej. Badania potwierdziły jednak słabe przygotowanie w tym względzie pracowników kierujących przedsiębiorstwami. Z drugiej strony, wskazywano na wielkie trudności w podejmowaniu przez nich decyzji, ze względu na zmienną sytuację naszej gospodarki, brak odniesień do branż, utrudnienia w prowadzeniu analiz trendów w czasie. Dodatkowo, w połowie badanych przedsiębiorstw uznano, iż załoga nie interesowała się finansową kondycją swego przedsiębiorstwa. W pewnym stopniu można ten fakt uznać za utrudnienie działania kierownictwa, słabą presję do coraz lepszych poczynań.

Z roku na rok obserwuje się pozytywne zmiany w zachowaniu przedsiębiorstw, szczególnie, że wiele słabych firm już odpadło, a te które pozostały, są coraz lepsze. Następuje także rozwój sektora bankowego. Poniżej przedstawimy najnowsze zmiany w zakresie bankowej obsługi przedsiębiorstw.

4. Przystosowanie się banków do nowych warunków działania

Największe zmiany, jakie dokonywały się w funkcjonowaniu polskich banków, to: wzmożona aktywność kadr, samokształcenie, zmienione procedury oceny wniosków kredytowych, usprawnienie obsługi klientów, wydłużenie godzin pracy kas, poprawa sposobu traktowania klientów, a także — poprawa estetyki wewnątrz banków. Rozszerzona została sieć placówek różnych banków na terenie całego kraju. Szczegółowe uregulowania czynności bankowych zostały zastąpione znaczną samodzielnością pracowników. Komputeryzacja większości prac w banku przyspiesza i ułatwia wykonywanie czynności bankowych. Rozliczenia pieniężne pomiędzy podmiotami, osobami fizycznymi oraz rozliczenia międzyoddziałowe i międzybankowe zostały znacznie usprawnione dzięki włączeniu banków w sieć należącą do Krajowej Izby Rozliczeniowej. Skrócono cykl rozliczeniowy dla oddziałów banku w tym samym województwie — cykl ten obecnie jest zerowy („dziś obciążenie płatnika, dziś uznanie odbiorcy”).

Postęp techniczny, który występuje w bankach, dotyczy wielu dziedzin ich działalności. Zmiany są widoczne nie tylko w zakresie operacji rozliczeniowych, ale także w gromadzeniu i przetwarzaniu informacji finansowych. Tutaj wprowadzany jest ciągle postęp w mechanizacji, automatyzacji czynności, elektronizacji transmisji danych i komputeryzacji wyposażenia technicznego jednostek bankowych. Kontakt zaś z międzynarodową siecią przetwarzania operacji finansowych SWIFT umożliwia prowadzenie międzybankowych operacji zagranicznych. Elektroniczna wymiana danych będzie stopniowo wdrażana w polskich bankach. Pieniądz bankowy w postaci zapisu w papierowej dokumentacji jest zastępowany pieniądzem elektronicznym. Wprowadzana jest modernizacja techniczno-operacyjna obsługi rachunków, poprzez komputeryzację oddziałów operacyjnych, połączenie ich we wspólny układ tzw. modułowej organizacji obsługi rachunków bankowych. Organizacja ta pozwala na uzyskiwanie jednolitych zestawów informacji dotyczących klientów, ich rachunków i przebiegu operacji na kontach. Usprawnienie metod rozliczeń pozwala na zaoszczędzenie czasu, obniżenie kosztów, a także na skrócenie cykli realizacji rozliczeń. Obrót bezgotówkowy w obecnej fazie może przyczynić się do likwidacji zatorów płatniczych — tak utrudniających funkcjonowanie podmiotów gospodarczych w procesie transformacji.

Z drugiej strony, zmiany, jakie zaszły w 1993 r. w systemie rozliczeń pieniężnych, polegające na likwidacji czeków potwierdzonych i gwarantowanych, znacznie utrudniły prze-

miany — zamiast doprowadzić do usprawnienia tego obrotu, wprowadzono znaczne utrudnienia w jego funkcjonowaniu. Niektóre banki dla swoich stałych klientów wprowadzały pewne ułatwienia dotyczące rozliczeń, oferowały np. kredyt krótkoterminowy przeznaczony na sfinansowanie transakcji oddania czeków do inkasa.

Elementem konkurencyjności był także czas, w jakim rozpatrywano wniosek kredytowy. Początkowo starano się przyciągać klientów oferując bardzo krótki okres rozpatrywania wniosku o kredyt. Niestety, wzrost ryzyka związanego z udzieleniem kredytu zmusił banki do coraz głębszego analizowania przedstawionych ofert.

W ocenie przedsiębiorstw, poza kredytami zagranicznymi, na rynku kredytowym nie dostrzega się istotnego zróżnicowania warunków kredytowania. W ostatnich latach podmioty gospodarcze dostrzegały występowanie konkurencji pomiędzy bankami, także jeżeli chodzi o cenę świadczonych usług. Obecnie banki nie są zainteresowane rozszerzaniem akcji kredytowej dla przedsiębiorstw. Oceniają one, że podmioty gospodarcze są mało wiarygodnymi kredytobiorcami. Wolne środki są przesuwane na rynek operacji międzybankowych lub na zakup papierów wartościowych.

Większe banki uczestniczyły aktywnie w procesach prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych czy też w procesie ich restrukturyzacji. Pracownicy banku oddelegowani zostali do pomocy przy opracowywaniu programów restrukturyzacyjnych. Celem takiego działania było objęcie przez bank udziałów we właściwej proporcji do zadłużenia kredytobiorcy, a co za tym idzie — aktywne uczestnictwo w organach zarządczych i nadzorczych. Całość tych działań miała spowodować uniknięcie strat w banku. Wskazywano także, iż inwestowanie w jednostki gospodarcze to nie tylko chęć osiągnięcia wysokich zysków — to także działania mające na celu stworzenie przyszłych przedsięwzięć do kredytowania. Lokowano więc środki w te przedsiębiorstwa, które mogłyby zostać dobrymi kredytobiorcami. Te działania wymagają szerokiej wiedzy, odpowiedniej strategii działania, wiążą się bowiem z nową sferą zaangażowania banków, do tej pory nie spotykaną. W tych przypadkach obsługa bankowa wkracza w sferę zarządzania przedsiębiorstwem, wiąże się z przyszłością, z tworzeniem dobrych celów do kredytowania.

Jak już wyżej stwierdzono, w ostatnim czasie zauważa się pewną konkurencję między bankami, zwłaszcza jeśli chodzi o zdobycie dobrego klienta. Banki starają się przejąć obsługę przedsiębiorstw, których sytuacja finansowa jest dobra. Czynnione są wszelkie starania mające na celu rozszerzenie działalności, a więc: rozbudowa oddziałów, rozszerzenie usług informacyjnych (nawet bezpośrednio u klienta), a także tworzenie spółek powiązanych z bankami, realizującymi zadania, które pozwalają przyciągnąć coraz więcej klientów. Są to spółki zajmujące się doradztwem, wyceną nieruchomości, inwestycjami kapitałowymi itp. Przyjęty rozwój struktury i model działania przyczynia się w ten sposób do ograniczania kosztów funkcjonowania banków, co umożliwi obniżenie ceny oferowanych usług.

Wskazane powyżej nowe formy świadczonych usług są dla wielu polskich banków szansą zdobycia dalszych klientów, a dla przedsiębiorstw — szansą na uzyskanie efektywnego wsparcia kapitałowego.

Zeszyty Naukowe
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu
Nr 3 (3) 1996

Gabriela Łukasik

Akademia Ekonomiczna w Katowicach,
Katedra Finansów

Rola banku w kapitałowym zasilaniu przedsięwzięć rozwojowych przedsiębiorstwa

Udział banku w finansowaniu długoterminowym przedsiębiorstwa wiąże się z: udzielaniem kredytów złotówkowych na realizację konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, pośrednictwem w udzielaniu kredytów dewizowych (Banku Światowego i innych międzynarodowych instytucji finansowych), udzielaniem kredytu dewizowego z własnych środków, udzielaniem gwarancji i poręczeń bankowych oraz wykorzystaniem możliwości sanacyjnego kredytowania przedsiębiorstw.

Finansowanie inwestycji, ze względu na przedmiot i okres kredytowania oraz związane z tym zwiększone ryzyko, powoduje dodatkowe, wymagające uwzględnienia, problemy. Dotyczy to zarówno czynników warunkujących decyzje kredytowe banku, wymagań ze strony banku w zakresie zabezpieczeń (ekonomicznych i prawnych), relacji przedsiębiorstwo-bank w trakcie trwania stosunku kredytowego, jak i organizacji spłaty kredytu. Dla przedsiębiorstwa barierą w dostępie do kredytu inwestycyjnego może być: brak zabezpieczenia, cena kredytu, wymagania informacyjne lub niespełnienie wymogów efektywnościowych przedsięwzięcia.

Podstawą decyzji kredytowych banku jest ocena zdolności kredytowej, szerzej rozumiana w porównaniu z kredytowaniem krótkookresowym. Obejmuje ona ocenę bieżącą i progностyczną kredytobiorcy (ocena podmiotowa) oraz ocenę efektywności projektu inwestycyjnego (ocena przedmiotu kredytowania). Kredyty długoterminowe wymagają bowiem sprecyzowania przedmiotu finansowania w ramach tzw. *project-financing*, tj. sytuacji, gdy instytucja dostarczająca kapitał ocenę własnego ryzyka w dużym stopniu opiera na ocenie opłacalności przedsięwzięcia. To zaś oznacza ocenę zdolności projektu do generowania dochodów (wpływów pieniężnych), umożliwiających spłatę zobowiązań kredytowych, z dodatkowym uwzględnieniem wszystkich krytycznych parametrów projektu. Bank przyjmując do kredytowania konkretne przedsięwzięcie inwestycyjne, może w różnym stopniu kierować się jego efektywnością, okresem spłaty kredytu oraz udziałem kapitału własnego inwestora. Jest to więc w pewnym stopniu antycypacja przyszłych wpływów, z uwzględnieniem jednak dodatkowego ryzyka inwestycyjnego.

Nasuwa się pytanie o wzajemne relacje, w ocenie banku, wiarygodności kredytobiorcy, oczekiwanej efektywności przedsięwzięcia, zakresu i rodzaju zabezpieczenia oraz jego postawy

wobec zwiększonego ryzyka transakcji. Jest to istotne dla określenia, czy wiarygodność kredytobiorcy odgrywa w ocenie identyczną rolę z efektywnością projektu. Równocześnie stawia się problem: czy bank powinien być jedynie kapitałodawcą, czy też powinien przejąć część ryzyka i odpowiedzialności za zdolność płatniczą kredytobiorcy, z założeniem aktywnego udziału w realizacji przedsięwzięcia? Dochodzi bowiem dodatkowe ryzyko: ryzyko lokaty w nieruchomości, czyli aktywa o najniższym stopniu płynności. Bank może przyjąć różne postawy wobec ryzyka, z uwzględnieniem: jego unikania, zatrzymania, kontroli, dywersyfikacji. Przyjęcie częściowego ryzyka należałoby jednak łączyć z udziałem banku w ocenie trafności wyboru konkretnego przedsięwzięcia, wpływem na przebieg procesu inwestowania i aktywne nim zarządzanie.

Należy bowiem podkreślić, że ocena zdolności kredytowej inwestora opiera się na danych retrospektywnych, dotyczących jego przeszłości. Realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego może powodować istotne zmiany strukturalne w przedsiębiorstwie, tworząc „nową jakość” podmiotu gospodarczego. Istotne jest natomiast określenie wpływu realizowanych przedsięwzięć rozwojowych na podstawowe miary oceny efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa, jego wiarygodność finansową i pozycję rynkową. W układzie bank–przedsiębiorstwo różna może być ocena przyszłych warunków działania i pozycji przedsiębiorstwa, różna też ocena podejmowanego ryzyka. Może to prowadzić do rozbieżności interesów w negocjacjach warunków kredytowania, a tym samym — określenia podstawowych elementów umowy kredytowej.

Można wyodrębnić dwie sytuacje:

1. Istnienie ograniczonego regresu wobec kredytobiorcy, czyli uznanie za podstawowe zabezpieczenie kredytu generowane przez projekt inwestycyjny przepływy finansowe. Podstawę decyzji kredytowej banku stanowi ocena i akceptacja efektywności przedsięwzięcia inwestycyjnego.

2. Przyjęcie założenia, że w przypadku niepowodzenia gospodarczego kredytowanego przedsięwzięcia istnieje możliwość pełnego regresu wobec przedsiębiorstwa i spłata zobowiązań z innych jego aktywów. W tym układzie podstawę decyzji kredytowych banku stanowi analiza wiarygodności finansowej kredytobiorcy, zabezpieczenie prawne kredytu lub dodatkowe wykorzystanie gwarantów i poręczycieli (częściowe ryzyko banku).

W pierwszym przypadku można uznać, że w równym stopniu skutki finansowe realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego obciążą kapitałodawcę i kapitałobiorcę. Jest to więc kwestia zwiększonej odpowiedzialności ze strony banku za podjętą decyzję kredytową i ocenę indywidualnego ryzyka projektu inwestycyjnego, zarówno w sferze jego przygotowania, realizacji, jak i funkcjonowania. W relacji bank–kredytobiorca może to stanowić pole konfliktu i rozbieżności interesów. Bank w swojej ocenie będzie uwzględniał możliwość zabezpieczenia się przed indywidualnym ryzykiem kredytowym, np. dzieląc ryzyko na kilku partnerów, poprzez wspólne przedsięwzięcia. W drugiej sytuacji bank ograniczy negatywne skutki utraty płynności finansowej inwestora i zwiększonego ryzyka kredytowego, zmniejszając dostęp do pieniądza kredytowego lub stawiając dotychczasowe zadłużenie w stan natychmiastowej wymagalności.

Ze strony banku zasada ostrożności bankierskiej narzucać będzie następujące ograniczenia:

— indywidualne — wynikające z konieczności dostosowania struktury kredytów do struktury wkładów, indywidualnej oceny ryzyka płynności banku, konieczności dywersyfikacji zagrożenia ryzyka, stopnia zmienności wkładów bankowych z punktu widzenia terminów ich wymagalności,

— systemowe — wynikające z ustaleń prawa bankowego w zakresie koncentracji kapitału w ramach jednej umowy (bezpieczny portfel kredytowy), sposobu rozwiązania problemu trudnych kredytów, możliwości tworzenia rezerw bankowych i sposobu traktowania ich przez rozwiązanie systemu podatkowego. Jest to zawsze problem określenia: wielkości maksymalnego

zaangażowania kredytowego banku, relacji do kapitału własnego, limitów udziału kapitałowego w działalności podmiotów gospodarczych, możliwości udzielania gwarancji, poręczeń akceptu weksla.

Występować mogą więc ograniczenia w wysokości udostępnianego kapitału, powodujące konieczność koncentracji kilku instytucji finansowych w ramach tzw. konsorcjum bankowego. Służyć temu mogą procesy konsolidacji, których celem jest stworzenie grupy bankowej z bankiem dominującym i bankami uczestniczącymi. Pozwalają one rozwiązać problemy tzw. dużych kredytów poprzez współdziałanie kilku podmiotów na zasadzie wspólnego ponoszenia ryzyka i wspólnego odnoszenia korzyści.

W ocenie banku ważną rolę odgrywają:

- identyfikacja ryzyka kredytowego na podstawie szerokiego systemu informacji i przyjętych metod oceny ryzyka,
- mechanizmy i metody zabezpieczania ryzyka oraz wybór formy zabezpieczenia,
- bieżący monitoring faktycznego ryzyka banku i związane z tym decyzje dostosowawcze banku do faktycznej oceny stopnia zagrożenia (redukcja strat).

Ważna jest ocena zakresu i możliwości przejmowania przez bank części ryzyka podejmowanych długoterminowych decyzji kredytowych, a tym samym doprowadzenia do sytuacji, w której bank staje się aktywnym uczestnikiem procesu inwestycyjnego bez praw (lub z ograniczonym prawem) regresu do kredytobiorcy. Z jednej strony uwzględnić należy zasadę ostrożności bankierskiej, z drugiej jednak ważne jest dążenie do równorzędności stron stosunku kredytowego. Rozwiązaniem może być system ubezpieczeń lub tworzenie np. specjalnych funduszy samoubezpieczenia.

Monitoring kredytowy, czyli ocena kredytów w trakcie ich obsługi, uwzględnia ocenę: bieżącej zdolności kredytowej, terminowości obsługi zadłużenia przez kredytobiorcę, realności zabezpieczenia¹. Jest to więc ocena z punktu widzenia interesów banku, traktowana jako element kontroli aktywnego ryzyka i ograniczenia jego skutków. W szczególności chodzi o ocenę potencjalnych obszarów ryzyka, przyczyn odchylenia w procesie kredytowania oraz słabych i mocnych stron przedsiębiorstwa.

Faktyczny przebieg procesu kredytowania może być podstawą do zmian decyzji kredytowych banku, realizacji wartości przyjętych zabezpieczeń oraz ewentualnego włączenia się banku w działalność kredytobiorcy i wczesnego eliminowania odchylenia faktycznego przebiegu procesu inwestycyjnego od wcześniejszych założeń.

Z punktu widzenia interesów banku i przedsiębiorstwa (kredytobiorcy) ważna jest zbieżność ocen w zakresie:

- wysokości stopy oprocentowania kredytu oraz stopnia i warunków jej zmienności,
- stopnia ekonomicznego zabezpieczenia kredytu i niezbędnego zabezpieczenia prawnego,
- organizacji spłaty kredytu (okres karencji, okres spłaty, relacje między wysokością raty kapitałowej i odsetkami),
- sposobów i warunków uruchomienia kredytu (lub transzy kredytu).

Wyznaczenie stopy oprocentowania kredytu jest ważnym elementem negocjacji i ostatecznych ustaleń w umowie kredytowej. Dla banku istotne jest ograniczenie ryzyka niedopasowania stóp procentowych, czyli utrzymanie optymalnej różnicy między stopą oprocentowania kredytu i ceną pozyskiwanego kapitału, zsynchronizowanie zmienności ruchów stopy procentowej

¹ Zob. M. Wiatr, S. Masztaler, *Monitoring kredytowy jako instrument redukcji ryzyka kredytowego*, „Bank i Kredyt” 1995, nr 1-2.

kredytów zaciąganych i udzielanych, z uwzględnieniem oceny wrażliwości dochodów banku na zmiany stopy procentowej. Dla przedsiębiorstwa wynegocjowana stopa procentowa określa minimalną efektywność przedsiębiorstwa rozwojowego oraz możliwości zachowania w przyszłości niezbędnej płynności finansowej. Zmiana stopy procentowej może zwiększyć stopień niepewności i ryzyka działania, szczególnie wobec oczekiwanego wzrostu ceny kredytu, co ograniczać może skłonność do inwestowania, z wszystkimi tego konsekwencjami, zarówno w mikro- jak i makroskali.

Rozwój rynku finansowego, presja konkurencji w systemie bankowym, wymusi ograniczenie zmienności stóp procentowych w umowach kredytowych, z równoczesnym wykorzystaniem określonych metod i technik hedgingowych. Dotyczy to w szczególności opcji na zmiany stopy procentowej, stanowiących zabezpieczenie przed ryzykiem wyższej stopy procentowej niż graniczna opłacalność inwestycji. Podobną postawę przyjmować mogą banki, zabezpieczając się również przed ujemnymi konsekwencjami zmiany stopy procentowej. Opcje procentowe pozwalają na efektywne zarządzanie ryzykiem stóp procentowych, stwarzając równocześnie możliwość rekompensowania wzrostu kosztów kredytu (dla kredytobiorcy) lub spadku spodziewanych dochodów (dla banku).

Analizując zabezpieczenia kredytu długookresowego bank wykorzystuje różne formy zabezpieczenia prawnego, głównie w formie zabezpieczeń rzeczowych. Należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania przez kredytobiorcę tzw. klauzuli negatywnej. Jest to forma zabezpieczenia pozycji prawnej kredytodawcy w stosunku do ewentualnych wierzycieli, występująca jako zobowiązanie do:

- równorzędności dłużnika w stosunku do wierzycieli,
- określonego dysponowania dobrem będącym zabezpieczeniem kredytu,
- nieprzenoszenia praw własności na osoby trzecie,
- bezwzględnej rezygnacji z zaciągania kredytów w innych bankach i instytucjach

kredytowych w okresie spłaty zaciągniętego kredytu.

Ograniczenia ze strony banku mogą dotyczyć również zastrzeżeń w zakresie wysokości zysku wypłacanego właścicielom.

Czas trwania stosunku kredytowego stawia — ze strony banku — zastrzeżenia w zakresie zabezpieczenia kredytu. Wiąże się to m. in. z koniecznością uwzględnienia zakresu i możliwości deprecjacji wartości przedmiotu stanowiącego podstawę zabezpieczenia. Z punktu widzenia przedsiębiorstwa brak możliwości spełnienia oczekiwań (wymagań) banku w zakresie wartości zabezpieczenia i zachowania jego realnej wartości stanowi może barierę dostępu do tej formy zasilania finansowego. Szczególną formę zabezpieczenia kredytu stanowią gwarancje i poręczenia bankowe, a w uzasadnionych sytuacjach — gwarancje i poręczenia Skarbu Państwa. Te ostatnie dotyczą określonej liczby kluczowych przedsięwzięć, głównie o charakterze infrastrukturalnym, proeksportowym i rozwojowym². Poręczenia najczęściej udzielane są do wysokości 60% wykorzystywanej kwoty kredytu wraz z odsetkami. W ten sposób przedsięwzięcie inwestycyjne oceniane jest wielostopniowo, co zwiększa szanse właściwego jego wyboru.

W kredytowaniu długookresowym ważnym problemem jest organizacja spłaty kredytu w powiązaniu z okresem realizacji przedsięwzięcia oraz rozłożeniem spodziewanych efektów w czasie (dla zabezpieczenia i oceny zakresu oraz możliwości samospłaty przedsięwzięcia). Dotyczy to w szczególności ewentualnego okresu karencji spłaty i wyboru między możliwością

² Zob. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie warunków i trybu udzielenia poręczeń spłaty ze środków budżetu państwa kredytu bankowego oraz opłat z tytułu udzielonego poręczenia. Dz. U. 1993 nr 40, poz. 185. R. Kłoczek, *Poręczenia Skarbu Państwa ułatwiają dostęp do kredytów bankowych*, „Bank i Kredyt” 1995, nr 7-8.

spląty odsetek w tym okresie lub ich kapitalizacją, wyboru techniki spląty, uwzględniającego relacje między ratą kapitałową i odsetkami. Ma to znaczenie dla zachowania płynności finansowej kredytobiorcy, jego wypłacalności wobec banku, powiązania przyszłych (oczekiwanych) dochodów z rzeczywistą ich realizacją. Chodzi o synchronizację wydatków inwestycyjnych i eksploatacyjnych z wpływami bieżącymi. Istotnym elementem jest również wybór metody amortyzacji przyszłych wartości majątku trwałego (np. amortyzacji przyspieszonej) pozwalającej traktować amortyzację jako jedno ze źródeł spląty kredytu (dostosowanie zasad spląty do specyfiki danego projektu). Miarą wypłacalności przedsiębiorstwa wobec banku i jego zdolności do obsługi długu może być ocena realizacji zadłużenia strukturalnego do tzw. zdolności do samofinansowania, zależnej głównie od wysokości reinwestowanego zysku oraz amortyzacji.

Ważnym elementem stosunku kredytowego i umowy pomiędzy kredytobiorcą i bankiem jest struktura finansowania przedsięwzięcia, gwarantująca jego płynność w całym okresie realizacji. Wiąże się to z dostosowaniem wysokości uruchamianych środków kredytowych (z wyodrębnionej linii kredytowej) do faktycznego zakresu działań inwestycyjnych, we wszystkich fazach realizacji projektu. Takie rozwiązanie umożliwi również wstrzymanie (lub ograniczenie) dostępu do kredytu w sytuacji zwiększonego ryzyka, związanego z realizacją projektu.

Istotnym źródłem kredytowego finansowania przedsięwzięć długookresowych są kredyty dewizowe. Mogą one stanowić formę samofinansowania prospektywnego, gdy źródłem spląty są wpływy uzyskiwane z eksportu, stwarzając tym samym przymus ekonomiczny do efektywnej alokacji środków dewizowych. Rozgraniczenie rynku kredytów złotówkowych i dewizowych o różnej cenie jest konsekwencją częściowej wymienialności waluty krajowej. Rozwój rynku finansowego, jego globalizacja, wymienialność waluty, spowodują ujednoczenie warunków dostępu do kredytowego pieniądza krajowego i zagranicznego.

*

Reasumując należy podkreślić, że rozwój rynku finansowego i organizacja bankowości inwestycyjnej powinny stworzyć szersze możliwości finansowania projektowego, tworzenia funduszy podwyższonego ryzyka, organizację kredytów konsorcjalnych. Tworzenie przez banki konsorcjów powinno umożliwić finansowanie dużych przedsięwzięć w zgodzie z wymogami prawa bankowego. Wymaga to zmiany zachowania i zmiany logiki działania banków, świadomie podejmujących ryzykowne decyzje finansowe i aktywnie włączających się w procesy inwestowania, od momentu podjęcia decyzji inwestycyjnych poprzez etapy ich przygotowania i realizacji oraz szerzej uczestniczących w procesach restrukturyzacji organizacyjnej i finansowej przedsiębiorstw.

Anna Pawłowska

Uniwersytet Gdański,
Katedra Statystyki

Wykorzystanie analizy branżowej w zarządzaniu ryzykiem kredytowym banku komercyjnego

Jednym z podstawowych celów funkcjonowania banku komercyjnego jest prowadzenie działalności kredytowej, z którą (jak z każdą aktywnością gospodarczą) wiąże się podejmowanie ryzyka.

Analiza istoty ryzyka pod kątem przebiegu procesów finansowych w banku pozwala na sformułowanie następującej jego definicji: oznacza ono prawdopodobieństwo z przedziału $(0,1)^1$, że strona transakcji finansowej (kredytobiorca) nie wypełni zobowiązań, jakie wynikają z warunków umowy, powodując poniesienie przez bank straty.

Oprócz kategorii prawdopodobieństwa, analiza ryzyka powinna uwzględniać specyfikę procesów ekonomicznych, a także elementy czasu oraz sytuacji (otoczenia).

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele klasyfikacji ryzyka kredytowego, uwzględniających różne kryteria podziału. Z punktu widzenia analizy finansowej banku można wyróżnić dwie podstawowe grupy ryzyka:

- *aktywne (czynne) ryzyko kredytowe*, występujące wówczas, gdy kredytobiorca nie zwraca w ustalonym terminie rat kapitałowych wraz z odsetkami,
- *pasywne (bierno) ryzyko kredytowe*, istniejące w przypadku zagrożenia wcześniejszego — niż to przewiduje umowa depozytu — wycofania przez klienta zdeponowanych w banku środków.

Ze względu na skalę ponoszonego ryzyka można natomiast wyróżnić:

¹ Prawdopodobieństwo to nie może przyjąć wartości zero lub jeden, bowiem oznaczałoby to, iż nie mamy wtedy do czynienia z elementem ryzyka — jesteśmy pewni bądź braku wystąpienia danego zjawiska, bądź też pewni jego zaistnienia.

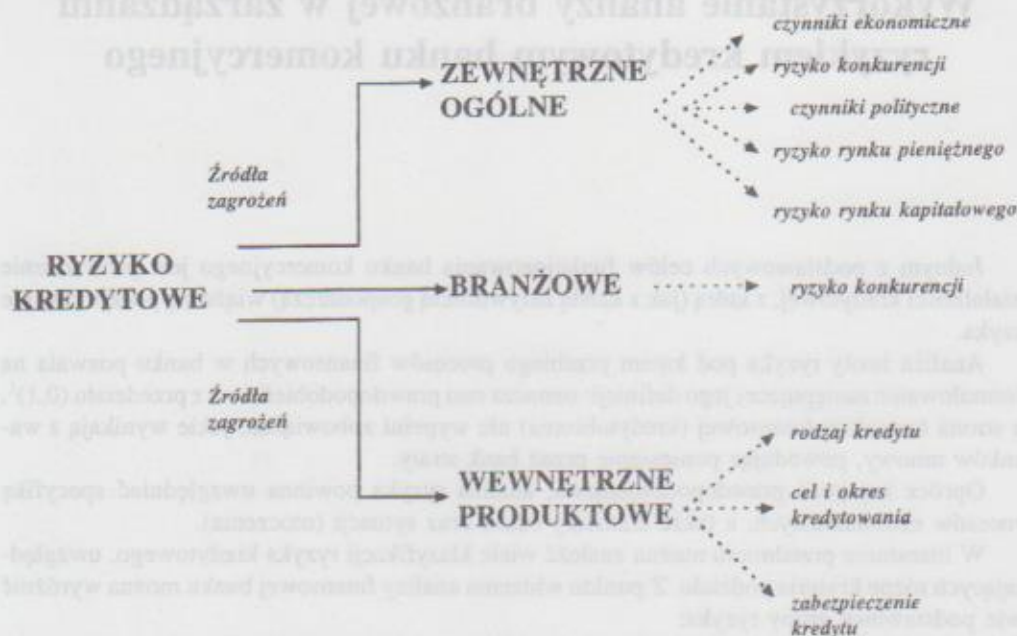
- *pojedyncze ryzyko kredytowe* — czyli prawdopodobieństwo utraty pojedynczego kredytu,
- *łączne ryzyko kredytowe* — wynikające z korelacji pomiędzy czynnikami powodującymi niespłacenie jednego kredytu a ich wpływem na niespłacenie innych zobowiązań kredytowych².

Innym ujęciem klasyfikacji ryzyka kredytowego jest jego podział według rodzajów i źródeł zagrożeń³.

Pierwsze z powyższych kryteriów jest ściśle związane z płynnością banku. Można w tym przypadku wyróżnić:

- *ryzyko unieruchomienia środków* — tzn. ryzyko związane z chwilową utratą zdolności płatniczej przez bank (brak możliwości zwrotu wkładów wszystkim, którzy tego żądają — sytuacja ta nie ma miejsca z powodu niedotrzymania terminu zwrotu kredytów przez pożyczkobiorców);

- *ryzyko utraty środków* — występujące na skutek pokrywania przez bank w długim okresie utrzymującej się straty ze środków własnych — kapitału. Czynnikiem przyspieszającym utratę środków (płynności) przez bank jest brak zaufania klientów powierzających mu pieniądze.



Rys. 1. Podział ryzyka kredytowego według źródeł jego występowania

Źródło: Opracowanie własne.

Drugie z powyższych kryteriów — źródła występowania ryzyka kredytowego, pozwala na dokonanie podziału zaprezentowanego na rysunku 1.

Występowanie tak wielu rodzajów ryzyka kredytowego powoduje konieczność zarządzania nim na różnych płaszczyznach. Szczególnie istotne jest w tym przypadku ryzyko związane

² Szerzej: B. Gruszka, Z. Zawadzka, *Ryzyko w działalności bankowej*, SGH, Warszawa 1992.

³ Por. W. Schaer, *Kredyt bankowy*, Związek Banków Polskich, Warszawa.

z aktywnością poszczególnych branż (sektorów) gospodarki. W warunkach polskich — z jednej strony — na zmiany zachodzące w branżach ma wpływ transformacja gospodarki oraz proces dostosowawczy polskiego systemu ekonomicznego do struktur europejskich, z drugiej zaś — sytuacja ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw pośrednio oddziałuje na jakość portfela kredytowego banków komercyjnych.

W polskim systemie bankowym zauważyć można wysoką koncentrację gałęziową, co istotnie wpływa na wzrost ryzyka kredytowego na poziomie całego bilansu. Ryzyko branżowe, związane z koncentracją, może być redukowane (ograniczone) poprzez wyznaczenie limitu zaangażowania, jako udziału procentowego sektora w całości portfela kredytowego⁴.

Powyższy problem można rozwiązać poprzez konstrukcję modelu portfela kredytowego w ujęciu sektorowo-przestrzennym⁵. Celem budowy takiego modelu jest określenie zasad koncentracji kredytów w poszczególnych branżach przedsiębiorczości. Może on rozstrzygać kwestie dotyczące unikania zagrożeń związanych z gałęziową koncentracją kredytów, nie wskazuje natomiast istotnych szans polepszenia (lub maksymalizowania) efektywności środków inwestowanych przez bank w aktywność kredytową.

Taką możliwość daje budowa modelu ekonometrycznego, opartego na strukturze, tj. udziałach poszczególnych branż w ogólnym zaangażowaniu banku w akcję kredytową. Do omówienia takiego modelu wykorzystano dane statystyczne jednego z dużych pod względem funduszy własnych banków komercyjnych działających w Polsce.

Za zmienną endogeniczną (objaśnianą) w proponowanym modelu przyjęto kredyt wykorzystany na działalność gospodarczą (w skrócie kapitał) I i II grupy ryzyka kredytowego⁶. Stanowi on część zaangażowania bilansowego banku w akcję kredytową⁷ oraz jest wielkością, która pozwala określić jakość portfela kredytowego.

W celu uproszczenia niniejszego modelu, za zmienne egzogeniczne (objaśniające) przyjęto udziały poszczególnych branż przemysłu w zaangażowaniu środków banku w kwocie 1 mln PLN i powyżej w I i II grupie ryzyka kredytowego. Umożliwia to dokonanie oceny wpływu struktury sektora produkcji („branż”) na kapitał w wyżej wymienionych grupach ryzyka⁸. Ze względu na brak jednolicie uporządkowanych informacji, w analizie ograniczono także okres badawczy do miesięcznych obserwacji z przedziału: od czerwca 1994 do czerwca 1996 roku. Liczbę obserwacji (dwadzieścia pięć miesięcy) można uznać za próbę wystarczającą do prawidłowego przeprowadzenia badania.

W poniższym modelu dla analizowanego banku przyjęto następujące oznaczenia:

- KP – kapitał kredytów udzielonych na działalność gospodarczą w I i II grupie ryzyka;
- PA – udział branży paliwowej;
- EN – udział branży energetycznej;

⁴ Por.: S. Bereza, *Zarządzanie ryzykiem bankowym*, ZBP, Warszawa 1992.

⁵ Metodę taką zaproponowała prof. D. Strahl. Zob. np.: D. Strahl, *Gałęziowa koncentracja kredytowa jako element zarządzania ryzykiem bankowym*, „Bank i Kredyt” 1993, nr 8–9, s. 41–44.

⁶ Oznacza to, że sytuacja ekonomiczno-finansowa kredytobiorcy jest dobra, a ewentualne opóźnienia w spłacie kapitału i odsetek są możliwe do zaakceptowania przez bank.

⁷ W całkowitym zaangażowaniu banku można wyróżnić zaangażowanie bilansowe, w skład którego wchodzi m. in. kredyt wykorzystany — kapitał, wykup akcji, udziały, skupione wierzytelności, dyskonto weksli itd. oraz zaangażowanie pozabilansowe, gdzie wyróżnić można: awale, gwarancje, poręczenie, akredytywy potwierdzone, przedsięwzięcia wspólne, nie wykorzystane limity itd.

⁸ Metoda ta została opisana w: T. Boly, J. Ossowski, *Zmiany struktury produkcji a funkcja kosztów*, „Przegląd Statystyczny” 1989, nr 3–4, a także w: J. Ossowski, *Wpływ zmiany struktury przeładunków na pracochłonność w polskich portach morskich*, „Technika i Gospodarka Morska” 1985, nr 10, s. 500–501.

- HZ – udział branży hutnictwa żelaza;
- MA – udział branży maszynowej;
- ST – udział branży środków transportu;
- EE – udział branży elektrotechnicznej i elektronicznej;
- CH – udział branży chemicznej;
- CS – udział branży ceramiki szlachetnej;
- DP – udział branży drzewno–papierniczej;
- SP – udział branży spożywczej;
- MB – udział branży materiałów budowlanych;
- IN – udział pozostałych branż;
- β_0 – wyraz wolny modelu;
- ξ_r – składnik losowy;
- $PA + EN + HZ + MA + ST + EE + CH + CS + DP + SP + MB + IN = 1$.

Po uprzednim zlogarytmowaniu kapitału — LKP za pomocą Klasycznej Metody Najmniejszych Kwadratów (KMNK)⁹ oszacowano model postaci:

$$LKP = \beta_0 + \beta_1 PA + \beta_2 EN + \beta_3 HZ + \beta_4 MA + \beta_5 ST + \beta_6 EE + \beta_7 CH + \beta_8 CS + \beta_9 DP + \beta_{10} SP + \beta_{11} IN + \xi_r \quad (1.1)$$

Ze względu na zastosowaną metodę analizy strukturalnej, w modelu nie uwzględniono przykładowo zmiennej MB.

Wyniki oszacowań modelu (1.1) przedstawiają się następująco:

$$\widehat{LKP} = -41,49 + 0,55 PA + 0,55 EN + 0,59 HZ + 0,57 MA + 0,57 ST + 0,55 EE + 0,56 CH + 0,41 CS + 0,49 DP + 0,56 SP + 0,54 IN, \quad (1.2)$$

(-3,06) (4,05) (4,01) (4,52) (3,82) (4,26) (3,91) (4,16) (2,97) (3,67) (4,01) (4,01)

gdzie w nawiasach pod ocenami parametrów umieszczono empiryczne wartości statystyki t -Studenta¹⁰. Oznacza to, że wpływ poszczególnych branż przemysłu na kapitał I i II grupy ryzyka jest istotny statystycznie (na poziomie istotności 5%; $t_{0,05} = 1,796$).

Powyższy model można także uznać za poprawny pod względem dopasowania do danych empirycznych:

- współczynnik determinacji wyniósł $R^2 = 0,95$, tzn. około 95% kapitału I i II grupy ryzyka zostało wyjaśnione przez model;

- błąd standardowy reszt $S_e = \pm 4,3\%$ oznacza, że przeciętne odchylenie pomiędzy rzeczywistą wartością kapitału I i II grupy ryzyka a jego wielkością wyznaczoną na podstawie modelu stanowi $\pm 4,3\%$;

⁹ KMNK polega na znalezieniu takich ocen b_0, b_1, \dots, b_k parametrów struktury $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$, aby suma kwadratów odchyłań wartości rzeczywiście zaobserwowanych zmiennej objaśnianej (w wyżej opisywanym przypadku — KP) od wartości oszacowanych z modelu (KP) była jak najmniejsza. Szerzej — patrz: Z. Pawłowski, *Ekonometria*, PWN, Warszawa 1975, s. 82–96.

Poprawne wnioskowanie statystyczne o wynikach oszacowań wymaga spełnienia zbioru założeń dotyczących struktury numerycznej i stochastycznej modelu. Między innymi zakłada się stałość wariancji i składnika losowego oraz niezależność w czasie jego realizacji. Ponadto, przyjmuje się założenie, iż ma on rozkład o wartości oczekiwanej równej zero. W celu oceny jakości modelu oraz zweryfikowania istotności zmiennych i poprawności sformułowanych założeń posłużono się miarami dopasowania, testami hipotez istotności parametrów i struktury. Szerzej — patrz aneks.

¹⁰ Szerzej — aneks do niniejszego artykułu.

• współczynnik zmienności losowej $V=0,32\%$ oznacza, że taką wartość przeciętnego poziomu kapitału w badanych grupach ryzyka stanowi przeciętne odchylenie wartości teoretycznych od empirycznych tej zmiennej. Wielkość ta pozwala uznać błąd standardowy reszt za nieduży i możliwy do przyjęcia.

Statystyka $DW = 2,13$ (dla $d_1 = 0,47$ i $d_n = 2,70$) znajduje się w przedziale niekonkluzywności testu, co oznacza, że nic nie można powiedzieć o autokorelacji składnika losowego pierwszego rzędu.

Na podstawie wzoru (1.2) można stwierdzić, że przyrost PA o 1% kosztem spadku MB o 1% (zmienna wyłączona z modelu), przy stałości pozostałych zmiennych objaśniających, wywoła przyrost kapitału I i II grupy ryzyka o 0,55%.

Wyniki oszacowania modelu 1.1 przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Wyniki oszacowania modelu wpływu struktury branż na kapitał I i II grupy ryzyka

Zmienne objaśniające	Przyrost kapitału I i II grupy ryzyka kredytowego w %
<i>PA</i>	0,55
<i>EN</i>	0,55
<i>HZ</i>	0,59
<i>MA</i>	0,57
<i>ST</i>	0,57
<i>EE</i>	0,55
<i>CH</i>	0,56
<i>CS</i>	0,41
<i>DP</i>	0,49
<i>SP</i>	0,56
<i>IN</i>	0,54

Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki zaprezentowane w powyższej tabeli pozwalają na stwierdzenie, że badany bank osiągnie najwyższy przyrost kapitału (kredytu wykorzystanego) w I i II grupie ryzyka kredytowego przez zwiększenie udziału środków w branży hutnictwo żelaza czy też maszynowej i środków transportu kosztem branży materiałów budowlanych.

Wzrost kapitału w I i II grupie ryzyka kredytowego jest efektem pożądanym przez bank, ponieważ wzrasta nie tylko jego akcja kredytowa, ale również dochód osiągany z kredytów.

Metoda analizy ekonometrycznej przedstawiona w niniejszym artykule nie powinna być stosowana bez uwzględniania koncentracji kredytowej, zgodnie z art. 35 Prawa bankowego. Niezbędne jest także uwzględnienie długofalowej kondycji ekonomiczno-finansowej określonej branży, do której zamierza się przesunąć środki kredytowe¹¹.

W działalności banku komercyjnego coraz większą rolę będzie odgrywało takie zarządzanie ryzykiem kredytowym, które umożliwi osiągnięcie optymalnej efektywności uruchamianych

¹¹ Badanie kondycji poszczególnych branż jest istotnym elementem procesu zarządzania ryzykiem kredytowym, nie będącym jednakże przedmiotem rozważań niniejszego opracowania.

środków. Analiza branżowa wydaje się ważnym elementem w procesie zarządzania portfelem kredytowym.

Polski system bankowy w najbliższych latach zmuszony będzie do podjęcia otwartej konkurencji z bankami europejskimi. Od wprowadzenia skutecznych metod zarządzania ryzykiem kredytowym zależeć będzie jakość portfeli kredytowych polskich banków, a zatem ich pozycja na międzynarodowym rynku usług bankowych.

ANEKS

1. Miary dopasowania

Współczynnik determinacji

$$R^2 = \frac{\sum_{t=1}^T (\hat{y}_t - \bar{y})^2}{\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}, \quad (1)$$

gdzie

$\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2$ — suma kwadratów odchylen wartości teoretycznych \hat{y} od średniej wartości zmiennej endogenicznej \bar{y} (tzn. wyjaśniona przez model suma kwadratów);

$\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2$ — suma kwadratów odchylen zmiennej objaśnianej y , od jej wartości średniej.

Współczynnik ten zawiera się w przedziale $R^2 \in (0,1)$ i określa, jaka część całkowitej zmienności zmiennej objaśnianej została wyjaśniona przez model regresji.

Dla $R^2 \times 100$ zależność (1) wyrażona jest w procentach.

Błąd standardowy reszt

$$S_e = \sqrt{\frac{1}{T-2} \sum_{t=1}^T e_t^2}, \quad (2)$$

gdzie

e_t — reszty modelu (definiujemy je jako różnice między wartościami empirycznymi a teoretycznymi $e = y_t - \hat{y}_t$).

Określa średnie odchylenie wartości teoretycznych od empirycznych zmiennej objaśnianej.

Współczynnik zmienności losowej

$$V = \frac{S_e}{\bar{y}} \times 100, \quad (3)$$

gdzie S_e — wyznaczone według wzoru (2).

Określa on, ile procent przeciętnego poziomu zmiennej objaśnianej stanowi przeciętne odchylenie wartości teoretycznych od empirycznych tej zmiennej.

2. Test hipotez dotyczących parametrów struktury modelu**Test *t*-Studenta**

Test ten służy do sprawdzania istotności poszczególnych parametrów struktury w modelu. Stawiamy następujące hipotezy:

$$H_0: \beta_1 = \beta_1^0$$

$$H_A: \beta_1 \neq \beta_1^0,$$

gdzie β_1 — parametr struktury, β_1^0 — wartość parametru β_1 .

Obliczamy wartość statystyki t , zakładając normalność składnika losowego.

$$t = \frac{\beta_1 - \beta_1^0}{S(b_1)}, \quad (4)$$

gdzie

β_1 — estymator parametru β_1 ; $S(b_1)$ — średni błąd szacunku.

Statystyka t zdefiniowana wzorem (4) ma rozkład Studenta z $T-2$ stopniami swobody. Konstruujemy obszar odrzucenia:

$$S = \{t: P(|t| > t_{\alpha/2})\} = \alpha, \quad (5)$$

gdzie

t — wartość statystyki wyznaczonej na podstawie (4); $t_{\alpha/2}$ — wartość krytyczna, tzn. wartość odczytana z rozkładu t -Studenta dla $T-2$ stopni swobody i poziomie istotności $\alpha/2$; α — założony poziom istotności.

Jeżeli wartość statystyki t leży w obszarze odrzucenia, to mówimy, że parametr b_1 jest istotny statystycznie.

Jeśli wiemy, jakiego znaku (ujemnego czy dodatniego) jest parametr struktury, możemy zastosować test jednostronny:

1) prawostronny dla hipotez:

$$H_0: \beta_1 \leq \beta_1^0$$

$$H_A: \beta_1 > \beta_1^0 \text{ i obszarze odrzucenia:}$$

$$S = \{t: P(t > t_\alpha)\} = \alpha,$$

2) lewostronny dla hipotez:

$$H_0: \beta_1 \geq \beta_1^0$$

$$H_A: \beta_1 < \beta_1^0 \text{ i obszarze odrzucenia:}$$

$$S = \{t: P(t < -t_\alpha)\} = \alpha. \quad (7)$$

3. Test odnośnie do występowania autokorelacji składnika losowego

Test Durбина–Watsona (DW)

Stosowany jest on do wykrywania autokorelacji rzędu pierwszego. Definiuje się go w następujący sposób:

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (\hat{\epsilon}_t - \hat{\epsilon}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T \hat{\epsilon}_t^2} = 2(1 - \hat{\rho}), \quad (8)$$

gdzie

$\hat{\epsilon}_t$ — reszty modelu; $\hat{\rho}$ — estymator współczynnika autokorelacji.

Aby wnioskowanie na podstawie statystyki DW było poprawne, muszą być spełnione następujące warunki:

- w modelu musi występować stała (wyraz wolny);
- zmienne objaśniające powinny być nielosowe;
- w zbiorze zmiennych objaśniających nie występują opóźnione zmienne endogeniczne.

Oprócz powyższych warunków zakłada się, że składniki losowe są w zależności autoregresyjnej 1-go rzędu, tzn.

$$\xi_t = \rho \xi_{t-1} + \mu_t, \quad (9)$$

gdzie

μ_t — składnik czysto losowy o wartości oczekiwanej $E(\mu_t) = 0$ i stałej wariancji $E(\mu_t^2) = \sigma_\mu^2$ oraz zerowymi kowariancjami $E(\mu_t \mu_s)$ dla $t \neq s$;

ρ — współczynnik autokorelacji rzędu 1-go postaci $\rho = \frac{\text{cov}(\xi_t, \xi_{t-1})}{D(\xi_t)D(\xi_{t-1})}$.

Statystyka DW może przyjmować wartości z przedziału:

- (0, 2) w przypadku autokorelacji dodatniej.

Zestaw hipotez jest następujący:

$$H_0 : \rho = 0,$$

$$H_A : \rho > 0.$$

Dla T — liczby obserwacji w próbie, k — liczby zmiennych objaśniających (bez wyrazu wolnego) oraz poziomu istotności α , z tablic rozkładu statystyki DW odczytujemy krytyczną wartość dolną — d_l i górną — d_u .

Reguły podejmowania decyzji są następujące:

- jeżeli $DW > d_u$, to H_0 odrzucamy na rzecz H_A — występuje dodatnia autokorelacja składnika losowego;
- jeżeli $DW < d_l$, to przyjmujemy H_0 — brak istotnej dodatniej autokorelacji;
- jeżeli $d_l \leq DW \leq d_u$, nie możemy nic powiedzieć na temat autokorelacji składnika losowego — obszar niekonkluzywności testu.

- (2, 4) w przypadku autokorelacji ujemnej.

Zbiór hipotez jest następujący:

$$H_0 : \rho = 0,$$

$$H_A : \rho < 0.$$

Postępowanie jest analogiczne do poprzedniego, a podejmowanie decyzji o autokorelacji składnika losowego następuje dla statystyki 4-DW.

VARIA

Horst-Dieter Westerhoff

Kierownik referatu w Urzędzie Kanclerskim Niemiec

Ilu markom równy jest jeden procent produktu narodowego?

Produkt narodowy brutto Republiki Federalnej Niemiec wynosi obecnie 3,4 biliony DM — niewiarygodna suma, której dokładny pomiar jest niezmiernie ważny: na niej opierają się na przykład pieniądze zobowiązania Niemiec wobec Unii Europejskiej.

Obok wielu statystyk szczegółowych, urzędowa statystyka niemiecka przedstawia również — w całościowym wymiarze — gospodczą sytuację kraju. Poza rachunkowością społeczną (die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung) na obraz ten składają się przede wszystkim tabele input-output, bilanse płatnicze i makroekonomiczne rachunki monetarne.

Zadaniem rachunkowości społecznej jest przekazanie możliwie obszernego i jasnego obrazu zdarzeń, który swoją działalnością, przesądzającą o funkcjonowaniu gospodarki, tworzą wszystkie jednostki gospodarcze (osoby i instytucje). Aby obraz ten był klarowny, utworzono obszerne agregaty liczbowe, złożone z jednostek gospodarczych oraz danych na temat ich działalności. Rezultaty prowadzenia urzędowych rachunków społecznych przedstawiane są w postaci zamkniętego systemu kont z podwójnym księgowaniem ujętych w nim transakcji oraz w tabelach uzupełniających (tabele standardowe)¹. Rezultatem jest różna wysokość PNB. Ze względu na różnicowanie metod liczenia i różną ich dokładność są one przedmiotem dyskusji w społeczeństwie, w kręgach naukowców i polityków².

¹ W bogatej literaturze n.t. rachunkowości społecznej por. m.in.: Heinrich Lützel, *Revidiertes System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen*, „Wirtschaft und Statistik” 1993, nr 10, s. 711 i n.

² Rachunkowość społeczna była krytykowana od momentu jej wprowadzenia. Por. m.in. Paul Jostock, *Von der ersten Volkseinkommensberechnungen bis zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung*, „Allgemeines Statistisches Archiv”, tom 36, 1952, s. 130 i n.

Brak dokładnego pomiaru działań podnoszących narodowy dobrobyt

Przedmiotem krytyki był w latach siedemdziesiątych fakt, iż wiele działań podnoszących narodowy dobrobyt bądź wcale nie znajduje, bądź znajduje fałszywe odzwierciedlenie w produkcie narodowym: „generalnie, suma wszystkich wartości pieniężnych jest w najlepszym przypadku przybliżonym wskaźnikiem społecznego dobrobytu”³. Krytyka ta wydaje się uzasadniona, ponieważ rachunkowość społeczna obejmuje z reguły tylko tę część krajowej produkcji, która — pośrednio lub bezpośrednio — wyceniana jest za pomocą rynku. Na przykład gospodarstwa domowe pojawiają się w tej statystyce niemal wyłącznie jako konsumenci. Ich strona produkcyjna ujmowana jest jedynie wyjątkowo, przede wszystkim wtedy, gdy zatrudnia się płatną pomoc domową. Nieodpłatna praca pań i panów domu, praca w ogródku i inne działania, w których człowiek sam siebie „zatrudnia”, pomoc sąsiedzka, a także honorowa praca w związkach i zrzeszeniach charytatywnych, nie są uwzględniane w trakcie liczenia produktu narodowego.

Za uwzględnieniem tego typu działań w rachunkach społecznych przemawiają przede wszystkim następujące argumenty:

* Rola usług świadczonych sobie przez gospodarstwa domowe jest różna w różnych krajach. Osłabia to wymowę międzynarodowych porównań produktu narodowego. W kraju słabiej rozwiniętym usługi te pełnią większą rolę i dlatego dobrobyt jest w takim kraju systematycznie niżej wyceniany aniżeli w kraju zaawansowanym, w którym usługi te realizowane są w znacznej mierze za pośrednictwem rynku.

* Przeniesienie produkcji z sektora gospodarstw domowych do ujętego w statystyce sektora produkcji lub odwrotnie rejestrowane jest jako wzrost lub spadek wartości produktu — wzrost lub spadek, których w rzeczywistości nie było. Znany przykład: *kto żeni się ze swoją gospodynią, nie wypłaca jej już pensji, lecz dzieli swoje dochody z małżonką; wykonuje ona nadal te same prace, ale w świetle statystyki produkt narodowy uległ zmniejszeniu.*

Podobnie jest w przypadku posiłków, zapraw, prania itd., które nie powstają już jako rezultat pracy domowej, lecz jako efekt usług świadczonych za pośrednictwem rynku. Również i w tym przypadku możliwy jest wzrost PNB dlatego, iż produkcja gospodarstw domowych przeniesie się na rynek nie powodując poprawy zaopatrzenia w towary i usługi.

* Wysuwane są wreszcie argumenty, że uwzględnienie pracy w gospodarstwie domowym uwypukli jej rolę społeczną. Chodzi o umocnienie w świadomości społecznej roli pracy domowej, a tym samym — znaczenia kobiet, w zaopatrzeniu społeczeństwa i tworzeniu ogólnego dobrobytu⁴.

Przedmiotem krytyki jest również fakt, iż tradycyjne liczenie produktu narodowego nie bierze pod uwagę relacji między wzrostem a nakładami na utrzymanie naturalnych podstaw egzystencji, a zatem:

* W trakcie obliczenia produktu narodowego nie są uwzględniane szkody ekologiczne powstałe wskutek produkcji i zużycia dóbr gospodarczych. Mimo że są one konsumpcją zasobów środowiska, czyli części majątku narodowego, i można je potraktować jako nieodwracalną stratę

³ Lothar Julitz, *Wie wird das Sozialprodukt berechnet?*, „Frankfurter Allgemeine Zeitung”, 1.07.1973.

⁴ Por. między innymi Manfred Hilzenbecher, *Die (schattenwirtschaftliche) Wertschöpfung der Hausarbeit*, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, tom 201, 1986, s. 107 i n.; Barbara Seel, *Hausarbeit und Wertschöpfung*, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, tom 205, 1988, s. 97 i n.

oraz uszczerbek na jakości życia (są więc dodatkowymi kosztami społecznymi związanymi z gospodarowaniem), nie są potrącane z produktu narodowego.

* Nakłady na usunięcie lub zapobieganie szkodom ekologicznym traktowane są jako dodatkowa nadwyżka produktu, mimo iż przyczyniają się jedynie do utrzymania lub odtworzenia poziomu dobrobytu, a nie jego wzrostu⁵.

Produkt narodowy jest wskaźnikiem koniunktury

Większa część omawianej krytyki bazuje na nieporozumieniach. Produktowi narodowemu przypisuje się nierozważnie funkcję ogólnego wskaźnika dobrobytu. Chodzi o to, że pojęcia „wzrost gospodarczy” (w definicji rachunkowości społecznej) z jednej strony, oraz „dobrobyt” i „pomnażanie dobrobytu” z drugiej, nie są rozróżniane jednoznacznie i wystarczająco ściśle. Rachunek społeczny w podstawowej swojej funkcji nie może i nie powinien być generalnym wskaźnikiem poziomu opieki społecznej lub instrumentem międzynarodowych porównań⁶. Jego zadaniem jest raczej dostarczenie danych o rozwoju gospodarki na krótką lub średnią metę⁷ i stworzenie w ten sposób bazy do analiz oraz prognoz koniunkturalnych, jak również do opartych na nich decyzji politycznych⁸.

Jak się dziś ocenia, produkt narodowy jest w tych przypadkach narzędziem skutecznym, gdyż ograniczenie go do działalności realizowanej za pośrednictwem rynku i za pomocą jednostek monetarnych pozwala osiągnąć wymagany poziom dokładności. Rozszerzenie koncepcji PNB o nierynkowe, a tym samym — powierzchowne, szacunki procesów pomocniczych, poddałoby w wątpliwość centralną funkcję rachunków społecznych⁹.

Wobec względnie krótkiego czasu, w którym trzeba odpowiedzieć na pytania dotyczące koniunktury, trudno wskazać na korzyści z włączenia do rachunku społecznego produkcji chałupniczej lub wydatków na ochronę środowiska. Dane kwartalne na temat wzrostu PNB udostępniane są przez Federalny Urząd Statystyczny po upływie dwóch lub trzech miesięcy od końca kwartału. Przygotowane w tak krótkim okresie dane o działalności nierynkowej nie byłyby niczym innym, jak tylko rezultatem mechanicznego przepisania wyników z okresów poprzednich. Nie byłyby zatem sensowną bazą dla racjonalnych decyzji politycznych¹⁰.

Należy wreszcie wziąć pod uwagę, że produkt narodowy zawarty jest w spójnej koncepcji terminologicznej i rachunkowej, której dostarcza teoria obiegu. „Produkt narodowy nie jest

⁵ Ujęte tu słabe punkty krytyczne rachunków społecznych — wycena pracy domowej, wykorzystanie zasobów naturalnych są obecnie dyskutowane. Dalej idącą krytykę można znaleźć w: Günter Hamer, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und der Lebensqualität*, Referat zum Thema: „Messung der Lebensqualität und amtliche Statistik”, 21. Tagung des Statistischen Beirats am 16. Mai 1974, s. 11 i nast.; Franz Haslinger, *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung*, München/Wien 1982, s. 211 i n.

⁶ Peter von der Lippe, *Die Messung des Lebensstandards*, w: W. Fischer (Hg.), *Lebensstandard und Wirtschaftssystem*, Studien im Auftrage des Wissenschaftsstands der DG Bank, tom 20, 1995, s. 57 i n.

⁷ Z akcentem na „rozwój”.

⁸ Helmstaller rozumie: „Rachunek społeczny jako podstawę polityki”. Ernst Helmstatter, *Die Vorgeschichte des Sachverständigenrates und ihre Lehren*, (w:) *Grundlagen und Erneuerung der Marktwirtschaft. Festschrift für Hans Besters*, Baden-Baden 1988, s. 155.

⁹ Ten argument znajduje się u Otto Schlechta, *Ein Großteil der Kritik am Bruttosozialprodukt beruht auf einem grundlegenden Mißverständnis*, „Handelsblatt”, 9.05.1989.

¹⁰ Ibidem.

dowolnie obliczaną wielkością, lecz jak gdyby produktem ubocznym, który pojawia się w trakcie prezentacji obiegu dochodów¹¹. Oznacza to również, że w produkcie narodowym nie można zmieniać niczego według uznania — dodając lub odejmując, lub obliczać różne warianty, nie wchodząc w konflikt z logiką, która obliczenia charakteryzuje.

Zakaz manipulacji przy liczeniu produktu narodowego posiada zatem rzetelne uzasadnienie teoretyczne w koncepcji rachunkowości społecznej.

Nowe systemy statystyczne

Rewizja rachunku społecznego nie wydaje się więc — w świetle przedstawionej krytyki — uzasadniona i nie może też abstrahować od międzynarodowych ustaleń w zakresie liczenia produktu narodowego¹². W żadnym razie nie oznacza to jednak, że rachunek nie dostosowuje się do nowych wymagań wynikających z potrzeby ochrony środowiska. Od dawna rozwijane są „systemy satelitarne”. Dla pewnych tematów, jak na przykład oświata, badania naukowe, zdrowie, środowisko czy rynek pracy tworzone są specjalne systemy danych, pozbawione jednak charakteru periodycznego, którym odznacza się rachunek społeczny¹³.

Od roku 1989 Federalny Urząd Statystyczny zajmuje się, z inicjatywy Bundestagu, budową „Rachunku środowiska”, którego zadaniem będzie kwantytatywne określenie stanu środowiska w związku z użytkowaniem go w ramach działalności gospodarczej i innej¹⁴.

Nowością jest aktualnie opracowywany przez Federalny Urząd Statystyczny kolejny rachunek o nazwie „Produkcja gospodarstw domowych”. Wychodzi on naprzeciw krytyce rachunku społecznego. Urzędowe dane na temat produkcji gospodarstw domowych ukazały się po raz pierwszy już w roku 1992¹⁵.

Szczególną zaletą budowy rachunków pomocniczych jest z jednej strony to, iż rachunek społeczny nie tracąc pierwotnej swej funkcji pozostaje narzędziem badania koniunktury, a z drugiej, iż rachunki te będąc podporządkowane konceptualnym ramom statystyki urzędowej pozwalają na połączenie systemów pomocniczych z systemem ogólnym. Systemy „satelitarne” mogą ponadto służyć analizie zagadnień specjalnych, nie objętych rachunkiem ogólnym. I tak na przykład uwzględnienie działań pozarynkowych lub danych wyrażonych nie w jednostkach monetarnych, a — fizycznych, ma szczególne znaczenie dla budowy systemu pomocniczego rejestrującego stan środowiska¹⁶.

Za taką równoległą rejestracją przemawia wreszcie fakt, że problemy metodologiczne narodowego rachunku ochrony środowiska — w pierwszym rzędzie pomiar w jednostkach pieniężnych — nie są jeszcze wystarczająco znane, a statystyczne metody gromadzenia danych w wysokim stopniu nie wyjaśnione.

¹¹ Peter von der Lippe, op. cit., s. 87.

¹² Reiner Zwer, *Internationale Wirtschafts- und Sozialstatistik*, München/Wien, 1981 s. 29 i n.

¹³ Peter von der Lippe, *Wirtschaftsstatistik*, 4, Stuttgart 1990, s. 208 i n.

¹⁴ Walter Rademacher, *Konzept für eine Umweltökonomische Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes*, „Wirtschaft und Statistik”. 1992, nr 7, s. 411 i n. W kwestii krytyki tej koncepcji przede wszystkim por. Peter von der Lippe, *Die Messung*, op. cit., s. 59 i n. oraz: tegoż, *Stellungnahme für ein Bundestagshearing (10. Mai 1989)*, (w:) *Ökologie und Wachstum*, Bonn 1990, s. 181 i n.

¹⁵ Dieter Schäfer/Norbert Schwarz, *Wert der Hausproduktion 1992*, „Wirtschaft und Statistik”, 1994, nr 8; s. 597 i n.

¹⁶ Peter von der Lippe, op. cit., s. 212 i n.

Produkt narodowy w Unii Europejskiej jako podstawa ustalania dodatkowego układu finansowego

24 czerwca 1988 r. Rada Szeów Rządów i Państw Wspólnoty Europejskiej podjęła uchwałę, aby obok trzech tradycyjnych źródeł wpływów pieniężnych Wspólnoty (środki własne) wprowadzić czwarte. Określony procent łącznego PNB wyznacza odąd górną granicę przychodów Brukseli. W roku 1992 wynosiła ona 1,2% PNB wszystkich gospodarek Wspólnoty, a do 1997 r. ma wzrosnąć do 1,35%¹⁷. PNB każdego kraju członkowskiego stanowi podstawę do ustalenia, ile trzeba przekazać dodatkowo do Komisji, jeżeli trzy pierwsze źródła nie wystarczają na pokrycie budżetu Wspólnoty Europejskiej.

Niektórzy krytycy pytają jednak, czy produkt narodowy może być właściwym miernikiem zdolności finansowych państwa. Utrzymują oni, że wskutek uchwały Rady PNB przestaje pełnić swoją główną funkcję — miernika wzrostu gospodarczego i narzędzia obserwacji wahań koniunktury. Teraz bowiem chodzi przede wszystkim o dokładność pomiaru jego poziomu. W wydanej przez Unię Europejską dyrektywie „mówi się o wysokości PNB. Uwaga rachmistrzów gospodarczych kierowała się — przynajmniej dotychczas — na informacyjny walor stóp wzrostu. Dyrektywa przekształca wymiar ich pracy”¹⁸. Finansową i polityczną wagę zagadnienia ilustruje następujący przykład: nieznaczne, jednoprocetowe odchylenie poziomu PNB zmienia górną granicę dotacji z budżetu federalnego Niemiec o około 2,4 mld DM¹⁹.

Produkt narodowy i rachunki społeczne mają jednakże znaczenie nie tylko dla finansowania Unii Europejskiej. Dla przewidzianej układami z Maastricht unii gospodarczej i walutowej statystyki te są również potrzebne. Załączony do Umowy o Unii Europejskiej protokół o postępowaniu w przypadku nadmiernego deficytu kraju członkowskiego bazuje na europejskim systemie rachunków społecznych. Obydwa kryteria warunkujące akces do unii — 3% deficytu budżetowego i 60% długu publicznego — odnoszą się do produktu krajowego brutto. Rachunkowość społeczna jest zatem niezbędna zarówno dla analizy polityki gospodarczej krajów członkowskich, jak i dla prowadzenia tejże polityki.

PKB jest brane pod uwagę także w trakcie dystrybucji środków z funduszy restrukturyzacji regionalnej. Potrzeby regionu są szacowane na podstawie relacji między wysokością PKB na mieszkańca w regionie a przeciętnym poziomem tego wskaźnika, przypadającym na mieszkańca w całej Unii.

Z powyższego wynika wyraźnie znaczenie ujednoczenia definicji produktu narodowego i metod jego liczenia. W roku 1988 przewidywano, iż samo badanie realności takiego ujednoczenia trwać będzie półtora roku. W roku 1995 Unia przedłożyła propozycję rozporządzenia, w efekcie którego rachunkowość społeczna zostałaby ujednoczona zarówno na płaszczyźnie narodowej, jak i regionalnej²⁰.

Główny problem powstający na tle jakościowego zróżnicowania systemów statystycznych we Wspólnocie polega na tym, iż jedynie systemy dobrze rozwinięte pozwalają na rzetelną

¹⁷ Por. Horst Dieter Westerhoff, *EG-Finanzien aus deutscher Sicht*, „Orientierungen zur Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik”, 55/1993, s. 56 i n.

¹⁸ *Bericht über die Anwendung der Richtlinie des Rates vom 13. Februar 1989 zur Harmonisierung der Erfassung des Bruttosozialprodukts* (89/130/EWG, EURATOM), s. 14.

¹⁹ Jeśli licząc PNB popelnia się rokrocznie te same błędy, to nie zniekształca to wyników pomiaru zmian, wpływa natomiast na wyniki pomiaru wielkości absolutnych.

²⁰ Por. propozycję rozporządzenia Rady Europejskiego Systemu Rachunków Społecznych, BR-Drs, 80/95 z 01.02.1995.

rejestrację wytwarzanych dóbr i usług. Nie jest to zapewnione w systemach mniej rozwiniętych. Za dostatecznie sprawną można uznać statystykę w Republice Federalnej Niemiec, Francji, Danii, Holandii, „prawdopodobnie również w Wielkiej Brytanii”. Żle wygląda ona natomiast w Portugalii i Grecji i jest wątpliwe, aby te państwa osiągnęły odpowiednio wysoki standard w ciągu kilku najbliższych lat²¹.

Dlatego też wewnątrz Unii narastają polityczne naciski na doskonalenie pomiaru produktu narodowego. Aby wzrost świadczeń na rzecz UE dokonywał się sprawiedliwie, niezbędne jest statystyczne uchwycenie całej działalności produkcyjnej w krajach członkowskich — łącznie z szarą strefą. Szarą strefę definiuje się przy tym jako legalne działania gospodarcze pozostające poza ewidencją ze względu na oszustwa podatkowe, unikanie płacenia podatków lub prowadzenie działalności przez nie zarejestrowane jednostki produkcyjne²².

Realistycznie patrząc stwierdzić trzeba, iż Europie daleko jest jeszcze do uzyskania porównywalności rachunków społecznych. Nawet w Niemczech istnieją znaczne niedoskonałości. Brakuje pełnego rejestru przedsiębiorstw, pełnego dostępu do dokumentów podatkowych, jak również precyzyjnej statystyki usług²³.

Produkt narodowy lub krajowy: odmienne treści

Produkt narodowy brutto traktowany jest od dawna jako wiarygodna miara gospodarczych osiągnięć i gospodarczego wzrostu. Produkt narodowy brutto — a precyzyjniej rzecz ujmując: wyrażony w cenach rynkowych produkt mieszkańców danego kraju — jest tylko jednym z szeregu możliwych do obliczenia rodzajów produktu, które pełnią różnorodne funkcje i które należy starannie odróżniać.

Można wśród nich wskazać następujące kategorie:

- produkt netto i brutto (różnica polega na odpisach amortyzacyjnych),
- produkt liczony w cenach rynkowych i w cenach czynników produkcji (różnica powstaje w wyniku redystrybucyjnych działań państwa),
- produkt narodowy, powstały w efekcie działań mieszkańców kraju i produkt krajowy, który wytwarzany jest na terytorium danego kraju przy współdziałaniu zagranicznych czynników produkcji,
- produkt realny i nominalny (różnica powstaje w rezultacie zmian cen).

W międzyczasie szereg krajów uprzemysłowionych, w tym również USA i Japonia, przeszło na produkt krajowy jako wskaźnik wzrostu. Federalny Urząd Statystyczny Niemiec dokonał tego we wrześniu 1992 r., nie rezygnując jednocześnie z liczenia produktu narodowego.

Produkt krajowy brutto to miara produkcji towarów i usług wytworzonych na określonym terenie (kraj, miejsce pracy) niezależnie od tego, czy ci, którzy udostępniają czynniki produkcji (zatrudnieni, właściciele kapitału) mieszkają na tym terenie na stałe. Produkt krajowy brutto reprezentuje zatem wyniki gospodarcze osiągnięte na pewnym terenie w określonym czasie.

²¹ Cytowane za „Frankfurter Randschau” z 23/06. 1989.

²² Por. *Bericht über die Anwendung*, op. cit. Por. także opracowanie robocze przedstawione na 9-tym posiedzeniu Komitetu Programu Statystycznego, Dublin, 24/25 maja 1993 (nie publikowane).

²³ Por. wypowiedź dyrektora Departamentu Rachunków Narodowych w Federalnym Urzędzie Statystycznym Heinricha Lützela w: „General Anzeiger” z 7.01.1993.

Produkt narodowy brutto odnosi się natomiast do dóbr powstałych w efekcie zastosowania czynników wytwórczych (praca, kapitał) należących do mieszkańców określonego terenu (kraj, miejsce zamieszkania) niezależnie od tego, czy wytworzone zostały w kraju, czy w innej części świata. PNB odzwierciedla zatem przychody napływające do mieszkańców określonego terenu, bez względu na to, skąd one pochodzą. Jako dochody z czynników wytwórczych traktowane są zarówno dochody z pracy najemnej (łącznie z przychodami cudzoziemców zatrudnionych na terenach przygranicznych), jak i dochody z działalności przedsiębiorstw oraz majątkowe (w tym dochody wyprowadzone poza granice kraju lub napływające do niego, takie jak dywidendy i zyski pozostałe, a także odsetki i dochody z patentów oraz licencji).

Zamiana PNB na PKB w roku 1992 była podyktowana przede wszystkim tym, iż PKB lepiej nadaje się do obserwacji wahań koniunktury. „Produkt krajowy i produkt narodowy dostarczają odpowiedzi na rozmaite pytania: jeśli sytuacja gospodarcza ma być rozpatrywana od strony produkcji, to PKB jest wielkością bardziej odpowiednią, jeśli od strony dochodów — należy przedkładać PNB²⁴”.

Uwaga powyższa nie powinna prowadzić do błędnego wniosku, że w pierwszym przypadku chodzi o dobra, a w drugim — o dochody. Zarówno produkt krajowy, jak i PNB są sumami dochodów.

Mimo przeniesienia akcentu na PKB, produkt narodowy brutto nie straci na znaczeniu i będzie nadal regularnie obliczany przez Federalny Urząd Statystyczny, a rezultaty będą publikowane. Ponieważ jest wielkością zorientowaną na dochody mieszkańców, ma szczególną wartość dla analizy ich rozdysponowania, podziału i spożycia.

Wysokość oszczędności lub globalnego funduszu płac związana jest bezpośrednio z liczeniem rozporządzalnego dochodu osobistego gospodarstw domowych lub dochodu narodowego. Punktem wyjścia dla obu wielkości jest PNB w cenach rynkowych. Jest on również podstawą ustalenia wysokości składek państw członkowskich na rzecz budżetu Unii Europejskiej.

Zaletą PKB jako wskaźnika wzrostu jest fakt, że mierzy on bezpośrednio produkcję towarów i usług na danym terenie. „Pasuje” zatem lepiej do ważnych wskaźników koniunktury, jak np. do portfela zleceń, produkcji, obrotu lub danych o zatrudnieniu w poszczególnych branżach. Kompatybilność z innymi statystykami koniunktury usprawiedliwia przejście na produkt krajowy brutto.

Na poziom PNB ma natomiast wpływ nie tylko koniunktura krajowa, lecz zmiany per saldo dochodów z pracy i kapitału — dochodów otrzymywanych lub dostarczanych, tzn. wpływających z zagranicy lub wypływających za granicę. Jeśli w ogóle jest on związany z koniunkturą krajową, to jedynie dość luźno. Dochody z tytułu kapitału, otrzymywane przez niemieckie jednostki gospodarcze, są przede wszystkim funkcją wielkości majątku znajdującego się w kraju, poziomu stóp procentowych, wielkości dochodów uzyskiwanych za granicą, jak również obowiązujących kursów walutowych.

Zmiany ogólnych warunków gospodarowania mogą doprowadzić do znacznych przepływów międzynarodowego kapitału, oddziałując na poziom produktu narodowego. W przypadku przekazywanych za granicę dochodów z kapitału może pojawić się rzekomy paradoks polegający na tym, iż w czasie dobrej koniunktury dywidendy i inne rodzaje zysków odpływają we wzmożonym tempie obniżając produkt narodowy. Pewien przykład rzeczywistego rozchodzenia się PKB i PNB można zaobserwować w ostatnich latach. Po wprowadzeniu w ostatnich latach dodatkowego podatku od dochodów z kapitału (tzw. Quellensteuer) PKB w starych krajach

²⁴ „Wirtschaft und Statistik” 1993, nr 1, s. 5.

związkowych był niższy o 1% od PNB. Wyjątek stanowiły lata 1993 i 1994, w których relacje te były odwrotne.

Wysyłane poza kraj, lub napływające do kraju, dochody z pracy najmnej mają w porównaniu z zyskami od kapitału mniejsze znaczenie i w okresach normalnych nie są narażone na wahania. Zjednoczenie Niemiec stało się przyczyną pewnej osobliwości: różnice między poziomem PKB i PNB w starych krajach związkowych wynikają w znacznej mierze z faktu, iż pracobiorcy z nowych krajów i Berlina Wschodniego pracują w starych krajach, ale nie mieszkają w nich. Dochody tej pokażnej liczby osób nie są liczone do produktu narodowego, lecz jedynie do produktu krajowego w starych krajach Republiki Federalnej. W nowych krajach związkowych zachodzi relacja odwrotna.

Przekład: Witold Hornung

Anna Kozłowska-Grzybek

Akademia Ekonomiczna w Poznaniu,
Katedra Mikroekonomii

Zachowania przedsiębiorstw dążących do alternatywnych celów ekonomicznych

1. Wprowadzenie — krytyka założeń teorii neoklasycznej w latach 1930–1950

Około pół wieku temu po raz pierwszy poddano w wątpliwość słuszność założeń neoklasycznej teorii równowagi przedsiębiorstwa. W ślad za krytyką sposobu tłumaczenia rzeczywistości przez teorię neoklasyczną pojawiły się prace ekonomistów, mające na celu budowę innych, nowych modeli przedsiębiorstwa, lepiej przystających do rzeczywistości. Celem niniejszego opracowania jest przypomnienie najważniejszych z nich oraz krótkie ich omówienie.

Fakt, iż teoria neoklasyczna poddawana jest krytyce, nie umniejsza jej znaczenia w żadnym względzie, ponieważ jest ona nadal najbardziej kompletną teorią przedsiębiorstwa. Podstawowe jej założenia są następujące¹:

- 1) właściciel przedsiębiorstwa jest jednocześnie jego zarządcą,
- 2) jedynym celem działania jest maksymalizacja zysku przedsiębiorstwa,
- 3) podmiot gospodarczy maksymalizuje zysk zrównując koszt marginalny (KM) z przychodem marginalnym (PM),
- 4) wszystkie podmioty gospodarcze dysponują doskonałą informacją o warunkach, w jakich przyszło im działać,
- 5) założenia dotyczące możliwości wejścia do i wyjścia z gałęzi są różne w zależności od rodzaju rozpatrywanego modelu,
- 6) przedsiębiorstwo działa w określonym przedziale czasu i jego celem jest osiągnięcie w tym okresie maksymalnego zysku.

W latach 1930–1950 przeprowadzono liczne badania empiryczne, które miały na celu weryfikację przyjętych przez teorię neoklasyczną założeń oraz sposobu wykorzystania wiedzy teoretycznej przez praktyków, podejmujących decyzje gospodarcze. Wyniki tych badań były, jak na owe czasy, szokujące, stwierdzono bowiem, iż:

¹ A. Koutsoyiannis, *Modern Microeconomics*, Macmillan, London 1991, s. 256–263.

1) Przedsiębiorca dąży nie tylko do osiągnięcia korzyści pieniężnych. Zdarza się bardzo często, iż maksymalizuje on swoją użyteczność, odnosząc sukcesy niepieniężne.

2) W gruzach legło założenie doskonałej informacji o rynku. Uzyskanie doskonałej informacji o wszystkich czynnikach ograniczających swobodę wyboru przedsiębiorstwa jest w praktyce niemożliwe lub też koszty jej zdobycia są bardzo wysokie.

3) Najczęściej spotykaną formą własności przedsiębiorstw są spółki akcyjne, których charakterystyczną cechą jest rozproszenie własności. Przedsiębiorca, nie będący właścicielem spółki, może starać się realizować inne cele, np. rozszerzać swoją władzę i wpływy. Właściciele mogą natomiast być bardziej zainteresowani podwyższaniem potencjalnej wartości rynkowej swojego przedsiębiorstwa niż osiągnięciem przez nie maksymalnego zysku².

Najcięższe zarzuty dotyczyły niemożności zastosowania w praktyce warunku $PM = KM$, z racji braku umiejętności rozpoznania tych wielkości w rzeczywistości gospodarczej. Posiadanie pełnej wiedzy o kosztach, popycie i innych czynnikach jest dla przedsiębiorstwa niezbędnym warunkiem racjonalnego działania. Natomiast zachowania rzeczywiste mocno odbiegają od zachowań racjonalnych z następujących powodów:

1) znajomość następstw wszystkich rozpatrywanych wyborów jest bardzo skromna i fragmentaryczna,

2) przyszłym skutkom dokonanych wyborów można przypisać tylko przybliżone wartości, a więc możliwe jest tylko oszacowanie ich konsekwencji,

3) racjonalność wymaga rozpatrzenia przed dokonaniem wyboru wszystkich możliwych decyzji i skutków — w rzeczywistości człowiek jest w stanie wziąć pod uwagę tylko nieliczne z możliwych opcji³.

Przedsiębiorstwo, nie potrafiąc przewidzieć ani funkcji popytu na swoje produkty, ani funkcji kosztów całkowitych, niewielkie ma wyobrażenie zarówno o przychodzie marginalnym, jak i o koszcie marginalnym, stąd nie może określić wielkości produkcji, dla której te dwie kategorie są sobie równe.

W tym samym mniej więcej czasie wcale nie odosobnione były poglądy, wykazujące, iż określanie cen na poziomie kosztu marginalnego jest szeroko stosowane przez przedsiębiorstwa, na co wskazywał między innymi Marcel Boiteux na przykładzie ustalania cen energii elektrycznej⁴. W obronie marginalistycznej podstawy ustalania cen stanął także — F. Machlup, pisząc na podstawie przeprowadzonych badań, iż: „nie mają żadnego znaczenia odkrycia wskazujące na koszt przeciętny jako na podstawę ustalania ceny, kiedy obserwacje te nie były w zgodzie z zasadą maksymalizacji zysku”⁵.

Jednakże, jak już wyżej wspomniano, również samej zasadzie maksymalizacji zysku, rozumianej jako cel działania przedsiębiorstwa, stawiano poważne zarzuty⁶. Wynikały one z faktu, iż w ówczesnym okresie powszechne stało się rozdzielanie własności przedsiębiorstwa od zarządzania nim. Z powodu tego rozdzielenia oraz ograniczonej możliwości kontroli menedżerów ze strony akcjonariuszy, ci pierwsi mogli realizować swoje własne cele, często

² B. Klimczak, *Mikroekonomia*, Akademia Ekonomiczna, Wrocław 1992, s. 295–296.

³ H.A. Simon, *Działanie administracji. Proces podejmowania decyzji w organizacjach administracyjnych*, PWN, Warszawa 1976, s. 182–183.

⁴ M. Boiteux, *Marginal Cost Pricing*, w: J. R. Nelson, *Marginal Cost Pricing in Practice*, Prentice — Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1964, s. 51 i n.

⁵ F. Machlup, *The Economics of Seller's Competition. Model Analysis of Seller's Conduct*, The Johns Hopkins Press, Baltimore 1952, s. 70.

⁶ H.I. Ansoff, *Corporate Strategy*, MacGraw-Hill Book Company, New York, 1965, s. 4.

rozbieżne z celami właścicieli, co powodowało ich odchodzenie od dążenia do osiągnięcia maksymalnego zysku.

W ślad za podważeniem realności maksymalizacji zysku jako jedyne go celu działania przedsiębiorstwa, pojawiły się koncepcje wysuwające inne hipotezy odnośnie do realizowanych celów. Przykładem takich teorii są tzw. teorie menedżerskie, których autorzy twierdzą, iż celem menedżerów jest maksymalizacja ich użyteczności całkowitej. Między autorami tych koncepcji nie ma jednak zgodności co do sposobów osiągania tego celu, jako że każdy z nich proponuje odmienne rozwiązania. Inny pogląd reprezentowali zwolennicy koncepcji behawioralnych. Twórcy tego kierunku uważają, iż w warunkach niepewności, panującej w rzeczywistym świecie, menedżer nie jest w stanie cze gokolwiek maksymalizować, dlatego też jego celem jest zachowanie satysfakcjonujące, czyli osiąganie zysku satysfakcjonującego, a on sam działa z ograniczoną racjonalnością. Niektórzy ekonomiści wymieniają inne cele, na przykład przetrwanie w długim okresie i udział w podziale rynku czy też zapobieganie wejściu do gałęzi kapitałów z zewnątrz i unikanie ryzyka⁷.

Neoklasyczna teoria przedsiębiorstwa poddana została również krytyce za swój statyczny charakter. Zakłada ona bowiem, iż długi okres jest sumą niezależnych okresów krótkich. Zyski długookresowe są zmaksymalizowane, kiedy przedsiębiorstwo maksymalizuje zyski krótkookresowe w każdym z poszczególnych okresów krótkich. To właśnie założenie jest najczęstszym celem ataków.

Wreszcie na koniec tego przeglądu zarzutów stawianych teorii neoklasycznej wskazać należy, że dotyczyły one także kwestii wejścia do gałęzi. Teoria neoklasyczna zakłada w tym względzie, iż stopień łatwości wejścia do gałęzi różni się w zależności od istniejącego w niej rodzaju konkurencji oraz że napływ kapitałów może się odbyć tylko w okresie długim.

Poniżej przedstawione zostaną trzy wybrane koncepcje, których powstanie traktować należy jako konsekwencję podważenia założeń neoklasycznej teorii równowagi przedsiębiorstwa.

2. Model J. S. Baina

W latach 40-tych XX w. empirycznie ustalono, iż przedsiębiorstwa w długim okresie utrzymywały ceny na poziomie, dla którego elastyczność popytu była mniejsza od jedności⁸, a więc który nie zapewniał maksymalizacji zysku. Według J. S. Baina przyczyną takiego postępowania była obawa przed napływem nowych przedsiębiorstw do gałęzi. J. S. Bain twierdził, iż w długim okresie cena nie spada do poziomu minimum długookresowego kosztu przeciętnego, ponieważ istnieją pewne bariery na wejściu do gałęzi, ale też nie rośnie do poziomu zapewniającego maksymalizację zysku, z uwagi na zagrożenie konkurencją spoza branży wytwarzania. Cena będzie więc wyższa niż w doskonałej konkurencji, ale niższa niż w monopolu pełnym. Cenę tę nazwał on „ceną graniczną”. Jest to najwyższa cena, którą działający producenci mogą ustalić, nie wywołując ani jednej próby wejścia do danej gałęzi z zewnątrz⁹. Jej wysokość zależy od funkcji kosztów, którą spodziewa się mieć potencjalny przybysz, od jego przewidywań co do popytu na produkty gałęzi i jego udziału w rynku po wejściu do tej gałęzi, a także od

⁷ Ibidem, s. 31–33.

⁸ J.S. Bain, *A Note on Pricing in Monopolies and Oligopolies*, The American Economic Review, Marzec 1949, vol. 39, s. 448.

⁹ J.S. Bain, *Essays on Price Theory and Industrial Organization*, Little, Brown and Co., Boston 1972, s. 63.

jego poglądu na stopień konkurencji lub współpracy, który napotka on po wejściu na dany rynek¹⁰.

Założenia, na których opierał się model Baina, są następujące:

- 1) istnieje określona długookresowa krzywa popytu na produkty gałęzi wytwarzania,
- 2) między oligopolistami działającymi w gałęzi istnieje porozumienie,
- 3) przedsiębiorstwa są w stanie obliczyć cenę graniczną, poniżej której nie nastąpi napływ kapitałów do gałęzi, a jej poziom zależy od: a) przybliżonych kosztów potencjalnych konkurentów, b) elastyczności popytu rynkowego, c) kształtu i poziomu długookresowej krzywej kosztu przeciętnego, d) rozmiaru rynku, e) liczby przedsiębiorstw w gałęzi¹¹,
- 4) w sytuacji, gdy cena przekroczy poziom ceny granicznej, nastąpi napływ kapitałów do gałęzi, a jego wpływ na wielkość sprzedaży dotychczasowych producentów jest niemożliwy do określenia,

5) celem producentów jest maksymalizacja zysku długookresowego¹².

Na podstawie powyższych założeń można skonstruować dwa alternatywne modele, przyjmując dodatkowo, iż:

- 1) działające w gałęzi przedsiębiorstwa przewidują konkutowanie z nowym producentem,
- 2) działające w gałęzi przedsiębiorstwa przewidują porozumienie z przybyszem.

W pierwszym przypadku zakłada się dodatkowo, iż:

- 1) istnieje długookresowa krzywa popytu na produkty gałęzi, na którą nie oddziałują dostosowania cenowe ani wejście do gałęzi,
- 2) gałąź opanowana jest przez monopolistę lub grupę działających w porozumieniu oligopolistów,
- 3) działające przedsiębiorstwa ustaliły cenę graniczną, powyżej której napłyną nowi konkurenci do gałęzi,
- 4) istnieje znaczna niepewność działających producentów, dotycząca kształtowania się popytu na ich produkty po wejściu nowego konkurenta na rynek¹³.

W modelu J.S. Baina krzywa popytu i krzywa przychodu marginalnego dane są jako $DABD'$ i $Dabm$ (wykres 1). Przyjęto także, iż cena graniczna jest określona na poziomie Q_aA i znana jest zarówno dla przedsiębiorstw w gałęzi, jak i dla potencjalnych konkurentów. Krzywa popytu dla cen wyższych od wynikających z poziomu Q_aA pozostaje nieznana, ponieważ nieznane jest zachowanie przedsiębiorstwa wchodzącego do gałęzi oraz nieokreślona jest utrata ilości sprzedaży na rzecz nowego konkurenta ani zmiana cen. Do dyspozycji przedsiębiorstw już działających w gałęzi pozostaje zatem odcinek AD' krzywej popytu i odpowiadający mu odcinek krzywej przychodu marginalnego abm . Oznacza to, iż przedsiębiorstwa te nie mogą sprzedawać ilości mniejszej niż ilość OQ_a , ponieważ cena przekroczyłaby wtedy poziom Q_aA .

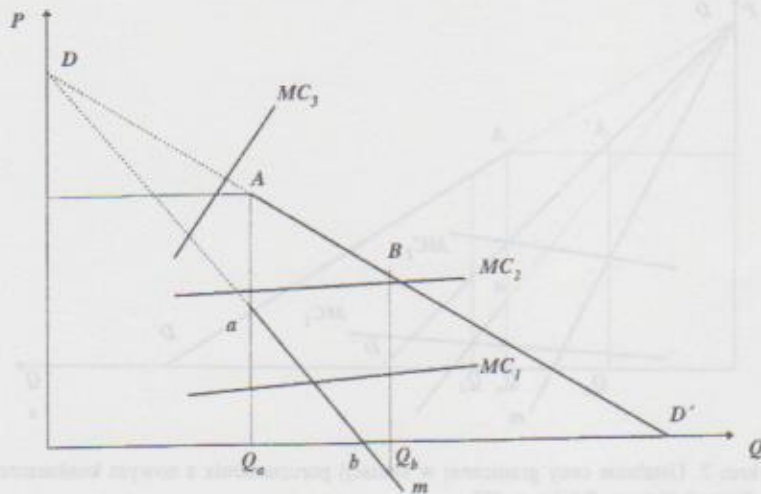
W tej sytuacji istnieją następujące możliwości zachowań: albo sprzedać ilość mniejszą niż OQ_a , po cenie niższej od Q_aA , zapobiegając wejściu, albo sprzedawać OQ_a po cenie Q_aA , również przeciwdziałając napływowi kapitałów, lub też podnieść cenę powyżej Q_aA , obniżyć produkcję poniżej OQ_a , narażając się na napływ obcych kapitałów i osiągnięcie nieznanego poziomu zysku. Przedsiębiorstwa wybiorą prawdopodobnie tę z przedstawionych możliwości, która zapewni zysk największy, biorąc przy tym pod uwagę okoliczność, iż zyski w dwóch pierwszych

¹⁰ Ibidem, s. 68.

¹¹ Ibidem, s. 63.

¹² J.S. Bain, *A Note on Pricing*, s. 455–456.

¹³ Ibidem, s. 456 oraz J.S. Bain, *Essays on Price Theory*, s. 65.



Wykres 1. Ustalanie ceny granicznej w sytuacji braku porozumienia z nowym konkurentem

Źródło: J. S. Bain, *A Note on Pricing* s. 456.

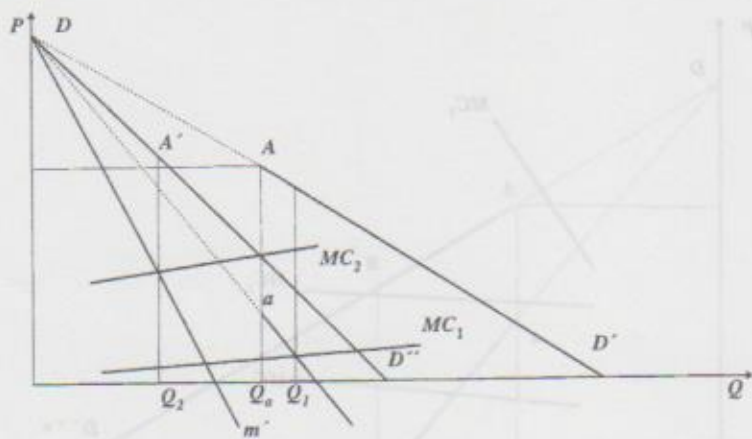
przypadkach są możliwe do określenia, natomiast w trzecim przypadku są one nieokreślone oraz wysoce niepewne¹⁴.

Działające w gałęzi przedsiębiorstwa znajdują równowagę w następujący sposób. Zakładamy, iż krzywa długookresowego kosztu marginalnego monopolisty lub suma kosztów marginalnych oligopolistów dana jest jako MC . Ten koszt marginalny może w pewnych gałęziach kształtować się na poziomie MC_1 , przecinając krzywą przychodu marginalnego na odcinku am . Wtedy działający w tej gałęzi producent ustali cenę i wielkość produkcji w punkcie przecięcia pod warunkiem, iż koszt przeciętny jest mniejszy od ustalonej ceny. W tej sytuacji zysk gałęzi zostanie zmaksymalizowany przy cenie mniejszej od ceny granicznej, wejście zostanie uniemożliwione, a liczba sprzedawców w długim okresie będzie w równowadze.

W innych gałęziach koszt marginalny może kształtować się na poziomie MC_2 , a więc powyżej przychodu marginalnego, lecz poniżej ceny dla granicznej ilości produkcji OQ_a . W tym przypadku przedsiębiorstwa będą produkować ilość OQ_a i sprzedawać po cenie Q_aA , jeżeli zyski okażą się nie na tyle duże, aby mogły spowodować napływ konkurentów do gałęzi. Nie wybiorą oni punktu przecięcia MC_2 z przychodem marginalnym, ponieważ dałby on cenę, która spowodowałaby wejście. W tej sytuacji wejście jest zablokowane, a liczba sprzedawców w długim okresie będzie w równowadze. Jednakże koszt marginalny przewyższa przychód marginalny i zyski całej gałęzi nie są zmaksymalizowane.

Koszt marginalny w gałęzi może także przebiegać ponad ceną dla granicznej ilości (jak MC_3), ale z korespondującym kosztem przeciętnym mniejszym od ceny. Działający producenci będą nadal produkować OQ_a i sprzedawać po cenie Q_aA . Liczba sprzedawców pozostanie stała, ale zyski gałęzi nie zostaną zmaksymalizowane, a koszt marginalny przewyższy cenę. Ostatnie dwa przypadki miałyby miejsce, gdyby cena graniczna wyznaczona była na poziomie Q_bB , kiedy to popyt ma elastyczność mniejszą od jedności, a odpowiadający tej cenie odcinek przychodu marginalnego bm jest ujemny. W równowadze ponownie wejście zostanie zablokowane przez

¹⁴ J.S. Bain, *A Note on Pricing*, s. 457.



Wykres 2. Ustalanie ceny granicznej w sytuacji porozumienia z nowym konkurentem

Źródło: J. S. Bain, *A Note on Pricing* s. 460.

cenę $Q_a B$, koszt marginalny będzie wyższy niż przychód marginalny i prawdopodobnie niż cena, ale z tą różnicą, iż przychód marginalny będzie ujemny.

Czwarta możliwość polega na tym, iż koszt przeciętny jest wyższy od ceny dla granicznej ilości OQ_a , a koszt marginalny jest wyższy lub niższy od ceny. W tym przypadku cena ustalona zostanie powyżej ceny granicznej, nowi konkurenci zostaną do gałęzi przyciągnięci, pod warunkiem jednak, iż istnieje możliwość osiągnięcia zysków przy mniejszych poziomach produkcji. Liczba sprzedawców w gałęzi nie pozostanie stabilna¹⁵.

W drugim z modeli Bain przyjął założenie, iż działające przedsiębiorstwa zawierają porozumienie z nowym konkurentem po jego wejściu do gałęzi.

Długookresowa krzywa popytu oznaczona jest DAD' , a odpowiadająca jej krzywa przychodu marginalnego oznaczona jest na wykresie jako Dam . Cena graniczna wynosi $Q_a A$; powyżej niej krzywa popytu ma przebieg nieznaną, podobnie jak przychód marginalny, na odcinku Da . Jeżeli działający w gałęzi producenci ustalą cenę wyższą od $Q_a A$, a produkcja będzie mniejsza od OQ_a , wejście nowych producentów zmieni krzywą popytu. Ponieważ jednak działające przedsiębiorstwa planują zawarcie porozumienia z przybyszem, nowa krzywa popytu znana będzie na całym swym przebiegu. Dotychczasowi producenci mogą bowiem przewidzieć, jaką część popytu utracą oni na rzecz nowego konkurenta. Tak więc w przypadku podwyższenia ceny powyżej $Q_a A$ krzywa popytu przesunie się w lewo (krzywa DD'). Przychód marginalny po wejściu przybysza dany jest jako krzywa Dm' . Można zatem powiedzieć, iż popyt dla działającego przedsiębiorstwa staje się poziomo nieciągły, składa się bowiem z odcinka AD' dla cen niższych od $Q_a A$ oraz $A'D$ dla cen wyższych od $Q_a A$.

Wniosek ten nie jest w pełni precyzyjny, jako że ustalenie ceny wyższej od $Q_a A$, przyciągnąwszy nowych konkurentów, może spowodować określenie, w ramach porozumienia, ceny równowagi, która będzie niższa od ceny $Q_a A$. Wykres można więc odczytać w następujący sposób: działające przedsiębiorstwa mogą sprzedawać każdą kombinację cena-ilość leżącą na krzywej AD' bez powodowania wejścia do gałęzi; jeżeli jednak podwyższą cenę powyżej $Q_a A$,

¹⁵ Ibidem, s. 456-459.

będą mogły w długim okresie sprzedać każdą kombinację na linii DD'' . W konsekwencji działające przedsiębiorstwa stoją przed wyborem między obciążoną krzywą popytu AD' do swobodnej dyspozycji i nie obciążoną krzywą udziału rynkowego DD'' do dyspozycji wraz z przybyłym na mocy zawartego z nim porozumienia.

Krzywe AD' i DD'' przedstawiają również przychody działających przedsiębiorstw w dwóch alternatywnych przypadkach — kiedy wejście do gałęzi ma miejsce oraz kiedy go nie ma.

Przypuśćmy, że koszt marginalny działającego sprzedawcy reprezentuje krzywa MC_1 , przecinająca przychód marginalny na odcinku am , gdzie cena jest niższa niż Q_aA . Jeżeli zysk całkowity tej produkcji OQ_1 , określonej przez punkt przecięcia kosztu marginalnego MC_1 i przychodu marginalnego am , jest dodatni i wyższy niż w punkcie przecięcia MC_1 i Dm' , działający sprzedawcy będą produkować OQ_1 , ustalając monopolową cenę mniejszą od Q_aA . Zmaksymalizuje to zysk gałęzi, nie powodując jednocześnie wejścia do niej nowych producentów.

Jeżeli koszt marginalny przebiega natomiast według krzywej MC_2 , położonej powyżej krzywej przychodu marginalnego dla granicznej ilości produkcji, przecina on krzywą przychodu marginalnego Dm' przy produkcji OQ_2 , która wyznacza cenę wyższą od Q_aA (koszt przeciętny dla ilości OQ_a jest mniejszy od ceny Q_aA). Działający producenci mogą zaspokoić cały popyt OQ_a po cenie Q_aA lub część popytu OQ_2 po cenie wyższej. Wybierać oni będą między tymi dwiema możliwościami, porównując przyrost przychodu całkowitego z przyrostem kosztu całkowitego, spowodowanymi zmianą produkcji z OQ_2 do OQ_a . Jeżeli przyrost przychodu jest większy od przyrostu kosztów (obszar poniżej MC_2 między Q_2 i Q_a), będą produkowali ilość OQ_a po cenie Q_aA , wykluczając wejście. Zyski gałęzi nie zostaną zmaksymalizowane, ale każdy działający w niej przedsiębiorca osiągnie zysk maksymalny. Taka sama sytuacja będzie miała miejsce także dla kosztu marginalnego położonego wyżej, dopóki wzrost kosztów przekracza wzrost przychodów pomiędzy Q_2 i Q_a . Możliwa jest nawet produkcja w wysokości OQ_a , kiedy koszt marginalny jest wyższy niż cena. Natomiast jeśli wzrost kosztów przekracza wzrost przychodów, cena podniesiona zostanie powyżej Q_aA i nastąpi wejście do gałęzi¹⁶.

Reasumując, w modelu J. S. Baina możliwości wyboru dla przedsiębiorstw działających w gałęzi są następujące:

- 1) ustalenie ceny maksymalizującej zysk, ale wykluczającej wejście,
 - 2) ustalenie ceny zapobiegającej wejściu, nie maksymalizującej zysku gałęzi, ale zapewniającej maksymalizację zysku pojedynczym przedsiębiorstwom,
 - 3) ustalenie ceny maksymalizującej zysk gałęzi, ale przyciągającej nowych konkurentów.
- Pierwsze dwa przypadki zapewniają równowagę gałęzi, trzeci natomiast powoduje proces dynamicznej zmiany struktury tejże¹⁷. Jeżeli zatem producenci stosują politykę zapobiegania wejściu obcych kapitałów, to dzieje się tak dlatego, iż ich celem jest maksymalizacja zysku w długim okresie¹⁸.

¹⁶ Ibidem, s. 460–462.

¹⁷ Ibidem, s. 463.

¹⁸ Istotą omówionej powyżej koncepcji było sprecyzowanie przyczyn, dla których producenci ustalają cenę niższą od ceny monopolowej. W swej późniejszej pracy J. S. Bain podjął natomiast próbę wyjaśnienia przyczyn ustalania ceny na poziomie wyższym niż w doskonałej konkurencji (wyższym niż minimum długookresowej krzywej koszty przeciętnej). Przyczyną tą, jego zdaniem, jest istnienie barier na wejściu do gałęzi. J. S. Bain, *Industrial Organization*, John Wiley & Sons, Inc., New York 1968.

3. Menedżerski model W. J. Baumola

Teorie menedżerskie traktują przedsiębiorstwo jako „koalicję”, której członkowie mają sprzeczne interesy; aby przedsiębiorstwo przetrwało, interesy te należy pogodzić. Najważniejszym członkiem koalicji jest dyrekcja przedsiębiorstwa, ponieważ podejmuje ona decyzje i ma najszerzy dostęp do informacji. Charakterystyczną cechą przedsiębiorstw menedżerskich jest rozdzielenie własności od zarządzania. Właścicielami nowoczesnych przedsiębiorstw są akcjonariusze, którzy wybierają radę nadzorczą, a ta z kolei wybiera zarząd przedsiębiorstwa. Jednakże akcjonariusze mają dużo mniejszą władzę, niż mogłoby się wydawać, ze względu na bardzo duże niekiedy ich rozdrobnienie. Nie wszyscy współwłaściciele biorą udział w walnych zgromadzeniach, które są organizowane przez dotychczasową radę nadzorczą. Ta sama rada nadzorcza organizuje wybory nowej rady, co sprzyja jej powtórnemu wyborowi. Warunkiem reelekcji jest, by poziom zysków był akceptowalny dla akcjonariuszy, by stopa wzrostu przedsiębiorstwa była porównywalna z innymi przedsiębiorstwami i wreszcie — by dywidendy były wystarczające i zapobiegały spadkowi cen akcji.

Rozdzielenie własności od zarządzania spowodowało przejście od maksymalizacji zysku (która maksymalizuje użyteczność właścicieli akcji) do maksymalizacji użyteczności zarządu¹⁹. Jednakże samodzielność zarządu w ustalaniu celu działania bywa ograniczona. Konieczne jest osiągnięcie pewnego minimalnego poziomu zysku, a to ze względu na dywidendy, inwestycje, dobrą reputację w bankach czy ceny akcji przedsiębiorstwa na giełdzie²⁰.

Tak więc podstawową cechą teorii menedżerskich jest założenie, iż zarząd maksymalizuje swą własną użyteczność, zachowując minimalny poziom zysku, co jest warunkiem jego bezpieczeństwa. Do grupy teorii menedżerskich należy koncepcja W. J. Baumola.

W. J. Baumol twierdzi, iż w sytuacji, gdy rozdzielenie własności od zarządzania stwarza zarządowi przedsiębiorstwa możliwości realizacji celów innych niż maksymalizacja zysku, najbardziej prawdopodobnym celem staje się maksymalizacja przychodu ze sprzedaży. Przemawia za tym, według niego, cały szereg argumentów. Po pierwsze, zarobki zarządu są najczęściej uzależnione od sprzedaży, a nie od zysków. Po drugie, banki i inne instytucje finansowe zwracają baczną uwagę na przychody ze sprzedaży. Trzeci argument zasadza się na tym, iż problemy personalne są łatwiejsze do rozwiązania, gdy przychody przedsiębiorstwa rosną. Po czwarte, wysokie i ciągle rosące przychody ze sprzedaży zapewniają zarządowi duży prestiż. Po piąte, zarząd preferuje raczej stabilne działanie przy satysfakcjonujących zyskach niż ryzykowne sposoby maksymalizacji zysku²¹. Po szóste, wysoka i ciągle rosąca sprzedaż daje przedsiębiorstwu siłę do stosowania różnych strategii konkurencyjnych²².

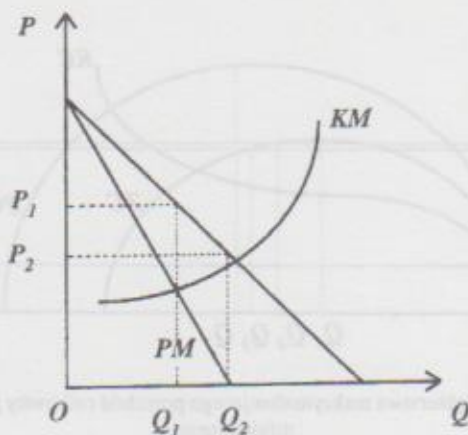
Co warte podkreślenia — Baumol, mimo iż zdaje sobie sprawę ze współzależności zachodzących między poszczególnymi przedsiębiorstwami, twierdzi jednak, że bardzo często

¹⁹ W.G. Lewellen, B. Huntsman, *Managerial Pay and Corporate Performance*. The American Economic Review, Wrzesień 1970, vol. 60, s. 710.

²⁰ Ibidem, s. 710.

²¹ Z tymi poglądami nie zgadzali się W.G. Lewellen i B. Huntsman, którzy w swych badaniach wykazali, iż zarobki menedżerów w znacznej mierze zależą od osiągniętych przez ich przedsiębiorstwa zysków oraz cen akcji tych przedsiębiorstw na giełdzie, a nie od wielkości ich przychodów; B. Huntsman, W.G. Lewellen, op.cit., s. 718–719.

²² W. J. Baumol, A. S. Blinder, *Economics Principles and Policy*, Harcourt, Brace, Jovanovich, Inc., 1985, s. 527.



Wykres 3. Maksymalizacja przychodu w modelu statycznym

Źródło: W. J. Baumol, A. S. Blinder, *Economics. Principles and Policy*, s. 528.

przy okazji podejmowania codziennych decyzji wielu producentów zakłada, iż nie wpłyną one na decyzje podejmowane przez ich konkurentów.

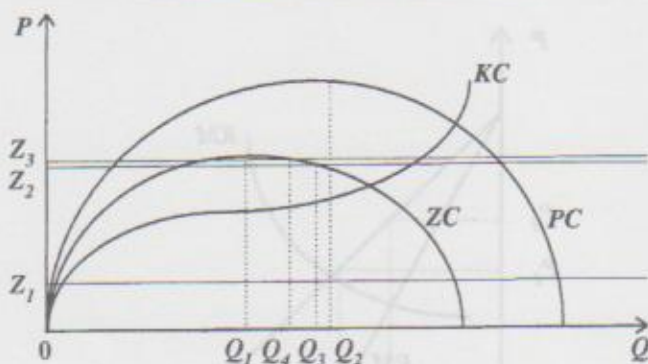
Założenia jego modelu statycznego są następujące:

- 1) analiza prowadzona jest w jednym okresie,
- 2) w okresie tym celem działania przedsiębiorstwa jest maksymalizacja przychodu całkowitego ze sprzedaży, ograniczona poziomem zysku,
- 3) ograniczenie poziomem zysku zdeterminowane jest oczekiwaniami i wymaganiami akcjonariuszy, banków i innych instytucji finansowych,
- 4) krzywe kosztów i krzywa popytu mają kształt konwencjonalny.

Pierwsza z wersji modelu Baumola dotyczy sytuacji, w której produkt jest jednorodny i przedsiębiorstwo nie stosuje reklamy. W przypadku, gdy krzywe kosztów i krzywa popytu mają kształt konwencjonalny, przychód całkowity osiąga maksimum, kiedy krzywa popytu ma elastyczność jednostkową, a przychód marginalny osiąga wartość zerową dla ilości Q_2 i ceny P_2 (wykres 3).

To, czy realizowana będzie maksymalizacja przychodu, zależy od minimalnego akceptowalnego poziomu zysku, co może stanowić ograniczenie dla wzrostu wielkości sprzedaży przedsiębiorstwa. Gdyby przedsiębiorstwo maksymalizowało zysk, wielkość produkcji wynosiłaby Q_1 . W modelu tym jednakże producent dąży do maksymalizacji przychodu, ale musi również osiągnąć pewien zysk, akceptowalny przez akcjonariuszy i instytucje finansowe. Jeżeli minimalny poziom zysku wynosi Z_1 , to przedsiębiorstwo będzie produkowało ilość Q_2 , która maksymalizuje przychód całkowity, zapewniając mu przy tym zysk całkowity wyższy od minimalnego zysku wymaganego przez akcjonariuszy. Mówimy wtedy, iż minimalny poziom zysku nie jest obowiązujący.

Rozwinięciem powyższego modelu jest model przedsiębiorstwa maksymalizującego wartość sprzedaży przy zachowaniu pewnego minimalnego poziomu zysku. Spadek zysku poniżej tego minimum nie zostałby zaakceptowany przez akcjonariuszy. Znaczący to, iż jeśli przedsiębiorstwo wytwarza wielkość produkcji maksymalizującą przychód całkowity ($PM = 0$) oraz jeśli osiągnięty przy tym zysk jest możliwy do zaakceptowania przez akcjonariuszy, to nie będzie ono musiało zmieniać wielkości produkcji. Natomiast jeżeli osiągnięty zysk jest w opinii właścicieli



Wykres 4. Równowaga przedsiębiorstwa maksymalizującego przychód całkowity przy różnych poziomach zysku minimalnego

Źródło: W. J. Baumol, *Economic Theory and Operations Analysis*, Prentice — Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1965, s. 302.

zbyt niski, przedsiębiorstwo zostanie zmuszone do zmniejszenia wielkości produkcji, a co za tym idzie także przychodu ze sprzedaży²³. Sytuację tę można zilustrować na wykresie (wykres 4).

Przedsiębiorca maksymalizujący zysk wybierze wielkość produkcji Q_1 , natomiast przedsiębiorca maksymalizujący przychód całkowity, nie ograniczony wymogiem osiągnięcia minimalnego akceptowalnego zysku, wybierze wielkość produkcji Q_2 . Jeżeli poziom minimalnego zysku wynosi Z_1 , to wielkość produkcji wybrana przez przedsiębiorstwo nie zmieni się w stosunku do poprzedniej sytuacji, ponieważ produkcja maksymalizująca przychód całkowity zapewnia zysk większy od akceptowalnego. W przypadku, kiedy minimalny zysk wynosi Z_2 , ilość produkcji Q_2 jest zbyt duża. Przedsiębiorstwo zmniejszy produkcję do Q_3 . Inaczej mówiąc, jeżeli najniższy zysk wymagany przez akcjonariuszy wynosi Z_2 , przedsiębiorstwo nie będzie mogło osiągnąć maksymalnego przychodu całkowitego, ponieważ ograniczenie zyskiem będzie obowiązujące i nastąpi zmniejszenie produkcji do Q_3 . Analogicznie po wzroście poziomu zysku minimalnego do Z_3 wielkość produkcji zmaleje do Q_4 ²⁴.

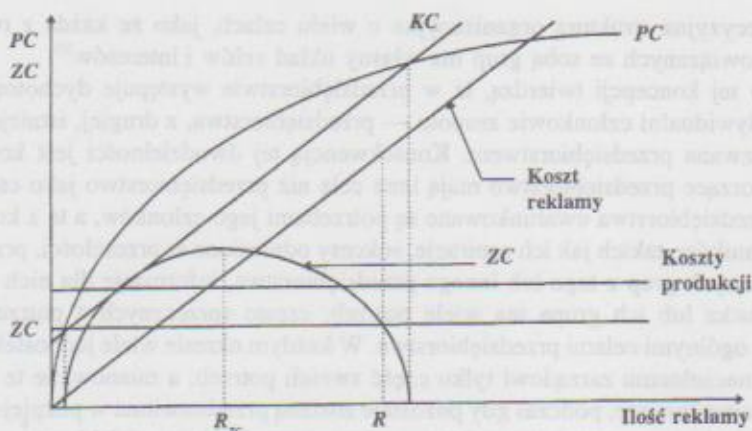
Na podstawie powyższej analizy można wyróżnić dwa rodzaje równowagi przedsiębiorstwa: gdy zysk nie jest ograniczeniem dla maksymalizacji przychodu całkowitego (produkcja Q_2) oraz gdy minimalny poziom zysku ogranicza przychód całkowity (produkcja Q_3 i Q_4)²⁵.

Jak widać na powyżej prezentowanych wykresach, producent maksymalizujący przychód wytwarzać będzie większe ilości niż produkujący w tych samych warunkach producent maksymalizujący zysk, a jego cena będzie niższa niż cena przedsiębiorstwa realizującego maksimum zysku. Mniejszy również będzie poziom zysku całkowitego. Inny będzie także, w porównaniu z producentem maksymalizującym zysk, skutek wzrostu kosztu stałego. W takim przypadku produkcja przedsiębiorstwa maksymalizującego przychód ze sprzedaży zmaleje, a cena ulegnie podwyższeniu. Podobny będzie skutek podatku ryczałtowego, natomiast nałożenie podatku od jednostki produktu przesunie krzywą zysku całkowitego w dół, co także spowoduje spadek produkcji i wzrost ceny. Podobne będą konsekwencje wzrostu kosztów zmiennych.

²³ W. J. Baumol, *Economic Theory and Operations Analysis*, Prentice — Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1965, s. 301–302.

²⁴ Ibidem, s. 302.

²⁵ W. J. Baumol, *Business Behaviour, Value and Growth*, revised edn., Harcourt, Brace and World Inc., 1967.



Wykres 5. Równowaga w przypadku stosowania reklamy (jeden produkt)

Źródło: W. J. Baumol, *Business Behaviour, Value and Growth*, s. 60.

W drugiej wersji modelu W. J. Baumola, kiedy produkt jest jeden, ale przedsiębiorstwo stosuje reklamę (wykres 5), podstawowe założenie głosi, iż wzrost wydatków na reklamę powoduje wzrost sprzedaży, czyli że reklama zawsze przesuwając krzywą popytu w prawo. Jednakże to założenie może zostać uchylone w bardziej ogólnej analizie²⁶. Założono również, iż wydatki na reklamę nie mają żadnego wpływu na koszty produkcji. Koszty te są niezależne także od ilości reklamy i dlatego ich wykres jest poziomą linią prostą. Koszty reklamy natomiast rosną wraz ze wzrostem ilości reklamy.

Jeżeli poziom ceny umożliwi przedsiębiorstwu sprzedaż produkcji, przynoszącą zysk wyższy od minimalnego akceptowalnego poziomu, będzie się zawsze opłacało zwiększenie reklamy oraz osiągnięcie wyższego poziomu przychodu ze sprzedaży. Ilość reklamy przedsiębiorstwa maksymalizującego przychód całkowity (R) będzie zawsze większa niż przedsiębiorstwa maksymalizującego zysk, a ograniczenie poziomem zysku zawsze obowiązuje w punkcie równowagi. Tak więc w przypadku stosowania reklamy możliwa staje się równowaga, dla której nie obowiązywałby minimalny poziom zysku.

4. Behawioralny model R. M. Cyerta i J. G. Marcha

Kolejną grupą teorii wyjaśniającej zachowanie przedsiębiorstw są teorie behawioralne. Zaczęły się one rozwijać w latach 50-tych XX w., po opublikowaniu przez H. Simona artykułu na temat racjonalnego wyboru²⁷. Teoria ta została rozwinięta przez R.M. Cyerta i J.G. Marcha²⁸. Wyjaśnia ona proces podejmowania decyzji w dużym, wieloproduktowym przedsiębiorstwie, działającym w warunkach niepewności na niedoskonale konkurencyjnym rynku²⁹. W owym dużym przedsiębiorstwie nastąpiło rozdzielenie zarządzania od własności. Traktowane jest ono

²⁶ Ibidem, s. 58.

²⁷ H. A. Simon, *A Behavioural Model of Rational Choice*, Quarterly Journal of Economics, 1955.

²⁸ R. M. Cyert, J.G. March, *A Behavioural Theory of the Firm*, Prentice-Hall Englewood Cliffs, 1963.

²⁹ Ibidem, s. 1.

jako wielodecyzyjna struktura organizacyjna o wielu celach, jako że każda z tworzących tę strukturę i powiązanych ze sobą grup ma własny układ celów i interesów³⁰.

Autorzy tej koncepcji twierdzą, iż w przedsiębiorstwie występuje dychotomia: z jednej strony są indywidualni członkowie zespołu — przedsiębiorstwa, z drugiej, istnieje organizacja — koalicja zwana przedsiębiorstwem. Konsekwencją tej dwudzielności jest konflikt celów: jednostki tworzące przedsiębiorstwo mają inne cele niż przedsiębiorstwo jako całość³¹.

Cele przedsiębiorstwa uwarunkowane są potrzebami jego członków, a te z kolei zależą od różnych czynników, takich jak ich aspiracje, sukcesy odniesione w przeszłości, przewidywania, osiągnięcia innych grup z tego lub innego przedsiębiorstwa, informacje dla nich dostępne itp. Każda jednostka lub ich grupa ma wiele potrzeb, często sprzecznych z potrzebami innych członków i z ogólnymi celami przedsiębiorstwa. W każdym okresie wiele jednostek lub ich grup przedstawia naczelnemu zarządowi tylko część swoich potrzeb, a mianowicie te z nich, które uważają za najważniejsze, podczas gdy pozostałe zostaną przedstawione w późniejszym okresie. Potrzeby różnych grup są konkurencyjne przy danych zasobach przedsiębiorstwa i ten konflikt występuje nieustannie³².

Występuje ścisła relacja między potrzebami i dotychczasowymi osiągnięciami. Potrzeby przybierają formę „poziomów aspiracji”. Zmieniają się one w sposób ciągły, zależnie od osiągnięć w przeszłości oraz od zmian w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu³³.

Relacja między aspiracjami i dotychczasowymi osiągnięciami zależy od aktualnych i przewidywanych zmian w działalności przedsiębiorstwa oraz zmian w jego otoczeniu. W stabilnej sytuacji bez wzrostu oraz bez dynamicznych zmian w otoczeniu, aspiracje i przeszłe osiągnięcia wyrównują się. Natomiast w sytuacji rozwoju poziomy aspiracji nie nadążają za osiągnięciami³⁴. To opóźnienie jest decydujące dla teorii behawioralnej, bowiem w tym czasie przedsiębiorstwo jest w stanie zgromadzić nadwyżki zysków. Mogą one zostać użyte jako środki, za pomocą których przedsiębiorstwo rozwiązuje konflikty i które pełnią funkcję stabilizatora aktywności przedsiębiorstwa w zmiennym otoczeniu. W okresie spadku aktywności przedsiębiorstwa potrzeby są większe niż dotychczasowe osiągnięcia, ponieważ poziomy aspiracji obniżają się powoli³⁵.

Proces formułowania potrzeb i poziomu aspiracji sprawia, iż teoria behawioralna staje się dynamiczna. Poziomy aspiracji w okresie danym zależy od historii przedsiębiorstwa, to znaczy od poziomu osiągnięć i poziomów aspiracji w okresach poprzednich³⁶.

Tak więc potrzeby różnych grup w przedsiębiorstwie zmieniają się w sposób ciągły. Przy stałych zasobach przedsiębiorstwa w danym okresie nie wszystkie wymagania, przed którymi staje zarząd, mogą być zaspokojone. W przedsiębiorstwie ciągle odbywa się proces przetargu między różnymi członkami zespołu — przedsiębiorstwa i trwa niewidoczny konflikt³⁷. Zarząd ma więc przed sobą wiele zadań: ustala cele przedsiębiorstwa, które często są niezgodne z potrzebami różnych grup; rozwiązuje konflikty między grupami; łagodzi sprzeczności między celami przedsiębiorstwa i jego pojedynczych grup; podejmuje decyzje zmierzające do osiągnięcia zespołu celów.

³⁰ Ibidem, s. 9, 27.

³¹ Ibidem, s. 19.

³² Ibidem, s. 29–31.

³³ Ibidem, s. 34; 115.

³⁴ Ibidem, s. 34; 38.

³⁵ Ibidem, s. 38.

³⁶ H.A.Simon, s. 113.

³⁷ R.M. Cyert, J.G. March, op.cit., s. 35.

Cele przedsiębiorstwa ustalane są ostatecznie przez zarząd. Istnieje pięć głównych zmiennych, w zakresie których następuje ustalanie celów przedsiębiorstwa: produkcja, zapasy, sprzedaż, udział w rynku, zysk³⁸. Cele mogą się zmieniać w zależności od historii przedsiębiorstwa, warunków środowiska oraz od zmian aspiracji grup w ramach przedsiębiorstwa. Ilość celów również się zmienia, a proces podejmowania decyzji staje się coraz bardziej złożony. Efektywność tego procesu maleje w miarę wzrostu ilości celów³⁹.

W procesie formułowania celów zarząd stara się zaspokoić jak najwięcej zgłaszanych potrzeb. Niektóre z nich mogą być ważne dla wszystkich członków zespołu — przedsiębiorstwa, podczas gdy inne zgłaszane są tylko przez którąś z grup. Pewne cele mogą przybierać formę pobożnych życzeń, na przykład cele niemierzalne. Niekoniecznie muszą one prowadzić do podjęcia specjalnych działań, ale mogą pośrednio wpływać na realizację innych celów. Co istotne, cele przedsiębiorstwa, tak samo jak cele poszczególnych jednostek lub grup przybierają raczej formę wspomnianych już poziomów aspiracji niż sztywnych ograniczeń maksymalizacyjnych. Przedsiębiorstwo w teoriach behawioralnych poszukuje raczej rozwiązań satysfakcjonujących, co oznacza ogólnie zadowalające działanie określone zespołem aspiracji, a nie maksymalizuje zysków, sprzedaży lub innych wielkości. Zarząd stara się osiągnąć satysfakcjonujący poziom produkcji, satysfakcjonujący udział w rynku, satysfakcjonujący zysk, satysfakcjonujący udział wydatków na rozwój i badania oraz na reklamę w przychodach całkowitych itd. Nie jest jednak jasne, co jest satysfakcjonującym, a co nie jest satysfakcjonującym rozwiązaniem⁴⁰.

Podkreślmy: według Cyerta i Marcha cele przedsiębiorstwa nie przybierają zwykle w rzeczywistości formy maksymalizacji stosownych wielkości. To zachowanie określone zostało przez Simona mianem „ograniczonej racjonalności”, jako przeciwieństwo pełnej racjonalności przedsiębiorcy w teorii tradycyjnej⁴¹. Teoria behawioralna uznaje fakt, iż w nowoczesnym świecie praca przedsiębiorcy wykonywana jest przez grupę osób — członków zarządu. Ludzie ci mają do swej dyspozycji ograniczony czas, ograniczoną i niedoskonałą informację oraz ograniczone możliwości jej przetworzenia. Dlatego też zarząd, czyli w sumie przedsiębiorstwo, działa z ograniczoną racjonalnością.

Szkola behawioralna zmienia zatem definicję racjonalności. Według przedstawicieli tej szkoły satysfakcjonujące zachowanie przedsiębiorstwa jest racjonalne w sytuacji, gdy menedżerowie dysponują ograniczoną informacją oraz ograniczonymi możliwościami jej przetworzenia⁴².

Potrzeby jednostek i ich grup oraz cele przedsiębiorstwa przybierają formę poziomów aspiracji i ulegają ciągłym zmianom. Przy danych ograniczonych zasobach przedsiębiorstwa, niemożliwe jest zaspokojenie w każdym okresie wszystkich potrzeb. Konflikt jest więc nieunikniony. W tych warunkach zdawać by się mogło, iż działalność przedsiębiorstwa może być wysoce niestabilna. Jednakże ten konflikt nie prowadzi do niestabilności. Przyczyn tego może być kilka. Różne jednostki i grupy mają ograniczony czas na przetargi i nie są w stanie przeanalizować wszystkich możliwych działań, jakie mogłyby podjąć w danym czasie. Grupy są zobowiązane do postępowania zgodnie z pewnymi ustalonymi wstępnymi celami. Ich zachowania są wymuszone przez takie instytucje, jak na przykład udział w budżecie i jego wykorzystanie przez różne grupy⁴³.

³⁸ Ibidem, s. 40–43.

³⁹ Ibidem, s. 43.

⁴⁰ Ibidem, s. 10.

⁴¹ H.A. Simon, *op.cit.*, s. 99–118.

⁴² R.M. Cyert, J.G. March, *op.cit.*, s.99.

⁴³ Ibidem, s. 29–32.

Zachowania, cele, decyzje są w przeważającej mierze oparte na doświadczeniach z przeszłości. W przedsiębiorstwie istnieje delegacja funkcji, która ogranicza swobodę jednostek lub grup w zespole, zmniejszając w ten sposób prawdopodobieństwo zaistnienia konfliktu. Z powyższych przyczyn cele i środki ich realizacji wykazują zadziwiającą, jak na te warunki, stabilność⁴⁴.

Cele przedsiębiorstwa ustalane przez zarząd i aprobowane przez radę nadzorczą, muszą być następnie uzupełnione o poszczególne decyzje. W teorii tej wyróżniono dwa poziomy podejmowania decyzji — na szczeblu zarządu oraz na niższym szczeblu administracyjnym⁴⁵.

W sytuacji danych celów przedsiębiorstwa i dostępnych zasobów, alokacja tychże zasobów między poszczególne działy dokonywana jest przez zarząd i realizowana poprzez budżet. Każdy dział otrzymuje pewną część ogólnego budżetu, a jej wielkość zależy od siły przetargowej oraz umiejętności kierującego działem. Proces ten określa wewnętrzną alokację większości zasobów.

Zarząd bada propozycje działów i decyduje, która z nich będzie realizowana, zachowując się zgodnie z zasadą ograniczonej racjonalności. Do oceny każdej z propozycji używa się dwóch kryteriów: finansowego — czy są fundusze na realizację danego projektu? oraz kryterium „poprawy” — czy dany projekt ponad wszelką wątpliwość polepszy sytuację przedsiębiorstwa? Jeżeli te dwa kryteria są spełnione, zarząd może zatwierdzić dany projekt, nie porównując go z pozostałymi⁴⁶.

W powyższym procesie informacja jest przydatna, aby ułatwić podejmowanie decyzji. Aktywność mająca na celu zdobywanie informacji jest w teoriach behawioralnych problematyczna. Informacji poszukuje się, kiedy powstaje problem w przedsiębiorstwie, jednakże jej zdobywanie pociąga za sobą wzrost kosztów, ponieważ jest ono aktywnością pochłaniającą zasoby przedsiębiorstwa⁴⁷.

Kiedy budżet zostaje rozdzielony między poszczególne działy, każdy kierujący ma znaczną swobodę wydatkowania przyznanych mu funduszy. Podejmowanie codziennych decyzji jest uproszczone przez upoważnienie do ich podejmowania niektórych pracowników działu oraz ustalenie prostych zasad tego procesu. Pracownicy uczą się na błędach popełnianych w przeszłości. Tak więc całe przedsiębiorstwo jest racjonalnym, przystosowującym się systemem⁴⁸.

Cyert i March wyróżnili dwa rodzaje niepewności, z którymi ma do czynienia przedsiębiorstwo: rynkową oraz dotyczącą reakcji konkurentów. Niepewność rynkowa dotyczy możliwości zmian preferencji konsumenckich oraz zmian techniki produkcji. Możliwe jest częściowe jej uniknięcie poprzez badania oraz zbieranie informacji, ale niemożliwe jest jej całkowite wyeliminowanie. Niepewność rynkowa jest jedną z przyczyn, dla których przedsiębiorstwo nie prowadzi długookresowego planowania — podejmuje raczej działania krótkookresowe, lekceważąc ich długookresowe skutki⁴⁹.

Niepewność dotycząca reakcji konkurentów jest pomijana w omawianej teorii, co umożliwia założenie o istnieniu między przedsiębiorstwami pewnej formy „cichej zмовы”. Różne postacie związków handlowych, klubów oraz publikowanie różnych informacyjnych biuletynów oraz innych wydawnictw są środkami, za pomocą których przedsiębiorstwo informuje otoczenie o swoich przyszłych decyzjach, dotyczących na przykład cen. Spodziewa się ono, iż pozostałe przedsiębiorstwa postąpią tak samo. Sytuację taką teoria Cyerta i Marcha określa mianem

⁴⁴ Ibidem, s. 19.

⁴⁵ Ibidem, s. 32–34.

⁴⁶ Ibidem, s. 35.

⁴⁷ Ibidem, s. 36 i 44–47.

⁴⁸ Ibidem, s. 99.

⁴⁹ Ibidem, s. 102.

„negocjowanego środowiska”, co oznacza, iż przedsiębiorstwo negocjuje w ten czy inny sposób ze swoimi konkurentami w celu uniknięcia niepewności⁵⁰.

Otoczenie przedsiębiorstwa jest traktowane przez teorię behawioralną jako dane i praktycznie w analizie zostaje pominięte.

Prosty model behawioralny użyty został przez Cyerta i Marcha jako ilustracja procesu podejmowania decyzji w dużej, nowoczesnej spółce akcyjnej. Rozpatrują oni gałąź produkcji, w której działają dwa przedsiębiorstwa produkujące produkt jednorodny, czego konsekwencją jest jedna cena ukształtowana na rynku. Proces podejmowania decyzji dotyczy ilości produkowanego dobra. Kiedy oba przedsiębiorstwa ustalą swą wielkość produkcji, ukształtuje się na rynku cena tego towaru. Analiza odbywa się przy założeniu, iż zapasy nie ulegają zmianie.

Model wyboru organizacyjnego składa się z dziesięciu kroków⁵¹:

1. Przewidywanie reakcji konkurentów. Jest ono zwykle prostym przybliżeniem obserwowanych w przeszłości reakcji konkurentów.

2. Przewidywanie popytu na produkty przedsiębiorstwa. Dokonuje się tego na podstawie przybliżenia funkcji popytu z obserwacji dokonanych w przeszłości. Przyszły popyt jest ekstrapolacją przeszłej wielkości sprzedaży przedsiębiorstwa.

3. Przewidywanie kosztów. Zakłada się, iż koszty w modelu aktualnym będą takie same jak w poprzednich okresach.

4. Określenie celów przedsiębiorstwa. Są one dane w postaci poziomów aspiracji. W tym modelu zysk jest jedynym celem przedsiębiorstwa, a poziom aspiracji zysku jest pewną średnią zysków z okresów przeszłych.

5. Ocena rezultatów w porównaniu z celami. W krokach 1–4 otrzymujemy rozwiązania (produkcja, ceny, koszty i zyski), które są porównywane z docelowym poziomem zysku. Jeżeli nie zostają spełnione, przedsiębiorstwo przechodzi do punktu 6.

6. Jeżeli cele nie są osiągnięte, przedsiębiorstwo ponownie analizuje swoje informacje, zaczynając od kosztów, ponieważ ta zmienna jest pod jego bezpośrednią kontrolą. Powoduje to zwykle obniżenie wydatków menedżerskich.

7. Ocena nowego rozwiązania za pomocą porównania go z celami. Jeżeli nowe rozwiązanie po obniżeniu kosztów prowadzi do osiągnięcia zaplanowanych wielkości, jest ono przyjmowane; jeżeli nie — przedsiębiorstwo przechodzi do kroku numer 8.

8. Jeżeli cele nie są osiągnięte, przedsiębiorstwo wprowadza poprawki w przewidywanym popycie. Poprawki te polegają na rozważeniu możliwych zmian w strategii sprzedaży. Skutkiem tych zmian jest wzrost popytu w porównaniu z pierwotnie przewidywanym.

9. Ocena nowego rozwiązania poprzez porównanie go z celami. Jeżeli nowe rozwiązanie po obniżeniu kosztów i podwyższeniu planowanego popytu prowadzi do osiągnięcia zakładanych celów, rozwiązanie zostaje przyjęte; jeżeli nie — przedsiębiorstwo realizuje krok 10.

10. Jeżeli cele nie są możliwe do zrealizowania po wprowadzonych poprawkach, przedsiębiorstwo obniża swoje poziomy aspiracji.

Podsumowując: w modelu R.M. Cyerta i J.G. Marcha przedsiębiorstwo ma wiele celów, które przybierają formę poziomów aspiracji. Cele zmieniają się w czasie w zależności od osiągnięć w przeszłości, aspiracji, potrzeb grup oraz oczekiwań. Kryterium wyboru celów do realizacji jest ich przystawalność do potrzeb zespołu. Przedsiębiorstwo stosuje procedurę sekwencyjnego rozważania różnych możliwości, w której przyjmowane jest pierwsze satysfakcjonujące rozwiązanie. Kiedy stosowana polityka prowadzi do osiągnięcia celów, nie poszukuje

⁵⁰ Ibidem, s. 119–120.

⁵¹ Ibidem, s. 84–86.

się rozwiązań lepszych. Poszukiwania takie zostają rozpoczęte, kiedy stosowane metody zawodzą⁵². Podmiot gospodarczy stara się uniknąć niepewności poprzez zdobywanie informacji, unikanie planowania długookresowego, stosowanie procedur upraszczających oraz przez stwarzanie tak zwanego „negocjowanego otoczenia”⁵³.

W ramach procesu podejmowania decyzji można zauważyć następujące prawidłowości:

— przewidywanie reakcji konkurentów oraz popytu odbywa się na podstawie doświadczeń z przeszłości,

— nie jest dopuszczalna jakakolwiek niepewność co do przyszłości,

— przewidywania kosztów oraz zasady ich dostosowań są mechaniczne,

— nie bierze się pod uwagę konsekwencji tych dostosowań⁵⁴,

— decyzje inwestycyjne są związane z kosztami oraz stopniem zużycia wyposażenia kapitałowego,

— zakłada się, iż koszt przeciętny jest stały (optymalna skala produkcji), jeżeli zakład jest wykorzystywany w 10–90% swojej zdolności produkcyjnej,

— zasada podejmowania decyzji inwestycyjnych jest następująca: jeżeli przez trzy następujące po sobie okresy możliwości produkcyjne są w pełni wykorzystane, inwestycje powinny zwiększyć możliwości produkcyjne o 20%.

Za największą wadę omawianej tu teorii uważany jest sposób dostosowywania poziomów aspiracji w przypadku, gdy zawodzi dostosowanie kosztów i popytu. Postulat „satysfakcjonującego zachowania” traci swoje znaczenie, ponieważ każde działanie, poprzez obniżanie poziomu celów może być uważane za „satysfakcjonujące”. Przedstawiciele tej szkoły twierdzą, iż poprzez obniżanie celów do poziomu satysfakcjonującego — jeżeli cele pierwotne nie są osiągnięte, przedsiębiorstwo osiąga cele najlepsze z możliwych do realizacji w danych okolicznościach⁵⁵. Takie zachowanie czyni daremnymi jakiegokolwiek próby oceny przedsiębiorstwa, ponieważ kryterium „satysfakcjonujące” zmienia się bezustannie, stając się nieoperacyjnym (nie mającym zastosowania).

Dobór omówionych w niniejszym artykule modeli miał na celu przedstawienie najbardziej reprezentatywnych spośród trzech grup teorii mikroekonomicznych, dotyczących równowagi przedsiębiorstwa: teorii zakładających, iż przedsiębiorstwa dążą do maksymalizacji zysku w długim okresie, teorii menedżerskich oraz teorii behawioralnych. Omówione modele zostały wybrane spośród wielu innych ze względu na ich wkład w rozwój teorii ekonomicznej.

⁵² Ibidem, s. 112.

⁵³ Ibidem, s. 103–104.

⁵⁴ Ibidem, s. 102.

⁵⁵ Ibidem, s. 121.