

OPTIMUM

STUDIA EKONOMICZNE

SPIS TREŚCI

STUDIA I ROZPRAWY	3
Ewa Drabik – <i>Wybrane modele mechanizmów rynkowych oparte na prawach fizyki statystycznej i mechaniki kwantowej</i>	3
Renata Marks-Bielska, Jarosław M. Nazarczuk – <i>Uwarunkowania wzrostu gospodarczego Polski w latach 2001 – 2010, w kontekście modelu wzrostu Solowa</i>	21
Andrzej Dzun – <i>Rozwój sektora B+R a wewnątrzgałęziowa specjalizacja handlowa</i>	34
Katarzyna Szopik-Decpczyńska, Arkadiusz Świadek – <i>Sfera B+R w działalności przedsiębiorstw</i>	55
Magdalena Owczarczuk – <i>Offshoring usług a rozwój sektora B+R w Polsce</i>	76
 MISCELLANEA	93
Mirosława Kozłowska-Burdziak – <i>Rola programów unijnych w rozwoju przedsiębiorczości w rolnictwie i na obszarach wiejskich w Polsce</i>	93
Sławomir Pastuszka – <i>Doświadczenia samorządów terytorialnych województwa opolskiego w wykorzystaniu funduszy unijnych</i>	113
Wojciech Przychodzeń – <i>Proces prywatyzacji w Polsce w latach 1990 – 2011 – przebieg i efektywność</i>	131
Maciej J. Nowak – <i>Instrumenty zarządzania przestrzenią w dużym mieście (przykład Gorzowa Wielkopolskiego)</i>	148
Patrycja Zwiech – <i>Kto i z jakich przyczyn dyskryminuje kobiety w sferze pracy zawodowej? Podmioty dyskryminujące oraz dyskryminowane</i>	163

Ewa DRABIK¹

WYBRANE MODELE MECHANIZMÓW RYNKOWYCH OPARTE NA PRAWACH FIZYKI STATYSTYCZNEJ I MECHANIKI KWANTOWEJ

Streszczenie

Badania ostatnich lat pokazują, że podczas studiowania złożonych mechanizmów rynkowych można czasem zauważyć występowanie efektów kwantowych. Z drugiej strony, uczestnictwo różnych podmiotów na masową skalę w procesach inwestowania na rynkach finansowych skłania ku temu, aby, analizując funkcjonowanie owych rynków, wykorzystać modele gier mniejszościowych oparte na fizyce statystycznej. W związku z tym, coraz prężniej rozwijającymi się dziedzinami stały się zarówno gry kwantowe, jak i gry mniejszościowe. Model rynków finansowych, wykorzystujący gry mniejszościowe zakłada, że alokacja papierów wartościowych i pieniędzy pomiędzy uczestników rynku dowoluje się do fluktuacji cen walorów i docierających na rynek informacji. Jeżeli większość uczestników rynku zamierza nabyć papiery wartościowe, to wówczas oplaca się sprzedawać, i na odwrót. Z reguły, gracze z grupy mniejszościowej wygrywają. Z kolei, modele oparte na grach kwantowych mają tę zaletę, że rozszerzają koncepcję równowagi Nasha do tzw. równowagi odpowiedzi kwantowych (*quantum response equilibrium*).

Celem pracy jest zaprezentowanie dwóch modeli mechanizmów rynkowych, z których pierwszy jest oparty na grach mniejszościowych, drugi zaś na grach kwantowych. Jako pierwszy zostanie przedstawiony model rynków finansowych posługujący się grami mniejszościowymi (ang. *minority game*). Jako drugi, w języku teorii kwantów, zostanie opisany mechanizm działania aukcji angielskiej.

Słowa kluczowe: gry mniejszościowe, gry kwantowe, aukcja, strategia

SELECTED MODELS OF MARKET MECHANISMS BASED ON THE LAWS OF STATIC PHYSICS AND QUANTUM MECHANICS

Summary

Recent research reveals that while analysing complex market mechanisms, one can notice certain quantum effects. On the other hand, the current mass-scale involvement in financial market investment activities leads to the conclusion that – when studying the operation of financial markets – the models of minority games, based on static physics, should be applied. Consequently, both quantum games and minority games have become focus of considerable interest.

The financial market model, otherwise known as a minority game, postulates that the process of securities and money allocation is conditional upon price fluctuation, as well as information available in the market. Whenever a vast majority of investors intend to purchase goods and services on a massive scale, sale proves to be the more profitable option, and vice versa. The players who end up on the minority side win.

¹ Prof. dr hab. Ewa Drabik – Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej, e-mail: e.drabik@wz.pw.edu.pl.

Furthermore, the models based on quantum games have a certain advantage over the others, since they extend the theory of Nash equilibrium to the so-called quantum response equilibrium.

The aim of this paper is to present two models of market mechanisms – of which one uses minority games as its basis, while the other – quantum games. The author begins with a discussion of the minority games model, which is followed by an analysis of the mechanism of dynamic English auction by means of the quantum theory.

Key words: minority games, quantum games, auction, strategy

1. Wstęp

Rynek (*market*) jest kategorią ekonomiczną związaną z produkcją i wymianą towarową. Przez rynek rozumie się zbiór wszystkich kupujących i sprzedających, których decyzje, wzajemnie od siebie uzależnione, kształtują podaż i popyt oraz wpływają na poziom cen. W tradycyjnym rozumieniu, rynek określa się także jako miejsce spotkania popytu i podaży. Rynek jest zatem miejscem, w którym są dokonywane transakcje zakupu i sprzedaży różnych dóbr i usług przez wielu uczestników, skłonnych zrezygnować z tego, co mają na zbyciu w zamian za coś innego. Może być również rozumiany jako proces, przy pomocy którego zarówno kupujący, jak i sprzedający określają co chcą sprzedać lub kupić i na jakich warunkach. Głównym przedmiotem zainteresowania ekonomistów, badających rynek, jest jego ewolucja.

Gwarancją istnienia i rozwoju rynku jest alokacja dostępnych zasobów i pieniędzy pośród dużej liczby uczestników wymiany towarowej. Procedurę, zgodnie z którą jest dokonywana owa wymiana, można określić mianem mechanizmu rynkowego. Przez model, z kolei, rozumie się uproszczone odzwierciedlenie rzeczywistości. Uproszczenia polegają m. in. na wyeliminowaniu informacji czy też założeń mających niewielkie znaczenie. Bardzo często do modelowania określonych procedur rynkowych używa się precyzyjnego języka matematyki. Coraz częściej stosuje się również modele oparte zarówno na prawach fizyki klasycznej, jak i kwantowej. Najbardziej znanymi modelami ekonomicznymi, wykorzystującymi prawa fizyki, są modele grawitacyjne, które zostały dobrze opracowane w drugiej połowie XX wieku. Dlatego też w niniejszej pracy zostaną pominięte. Celem pracy jest opisanie wybranych mechanizmów rynkowych, takich jak: alokacja walorów i pieniędzy pośród uczestników rynku finansowego oraz mechanizmów aukcyjnych przy pomocy modeli opartych na prawach fizyki statystycznej i kwantowej.

Praca zorganizowana jest następująco. W rozdziale drugim zaprezentowano model rynku finansowego funkcjonującego na zasadach gry mniejszościowej, wykorzystującej prawa fizyki statystycznej. Rozdział trzeci zawiera skrócony opis gier kwantowych, znajdujących zastosowanie w ekonomii. Podjęto również próbę opisu aukcji dynamicznej jako gry kwantowej.

2. Rynek finansowy jako gra mniejszościowa – przegląd problemów

Jedną z wielu kategorii rynków funkcjonujących w każdej gospodarce jest rynek finansowy, na którym przedmiotem transakcji są wszelkiego rodzaju instrumenty

finansowe. Zbiorem instrumentów finansowych nazywa się płynne, dające się wycenić jednostki dóbr. Rynek finansowy jest podzielony na wiele segmentów. Podział zależy od tego jakie aktywa są przedmiotem obrotu. Wyróżnia się na przykład rynek: akcji, obligacji, pieniężny, walutowy, instrumentów pochodnych itp. Z kolei, proces alokacji walorów i pieniędzy na tych rynkach jest mechanizmem określającym zawierane transakcje kupna i sprzedaży. Sprzedający generują podaż poprzez emisję różnych papierów wartościowych, na przykład: rządy wypuszczają obligacje, firmy oferują akcje i obligacje korporacyjne, banki emitują instrumenty pochodne itd. Kupujący walory na rynkach finansowych, zwani powszechnie inwestorami, tworzą, z kolei, popyt na aktywa finansowe z zamiarem pomnożenia wolnych środków pieniężnych. Jeśli obie strony dojdą do porozumienia co do ceny, transakcja dochodzi do skutku. Cena powinna uwzględniać ryzyko transakcji, informacje docierające zarówno do kupujących, jak i sprzedających, a także fakt, że inwestorzy nie zawsze zachowują się racjonalnie. W ostatnich latach na rynkach finansowych dokonywane są transakcje niespotykanych dotąd rozmiarów, co wpływa na wzrost siły tychże rynków.

Podstawowymi celami funkcjonowania rynków finansowych są: efektywna alokacja zarówno kapitału, jak i instrumentów finansowych pomiędzy jego uczestników, właściwa wycena określonych instrumentów finansowych, uzyskanie dochodu przez inwestorów oraz zmniejszenie ryzyka rynkowego. Według F. H. Knighta, jednego z pierwszych ekonomistów, który zwrócił uwagę na zagadnienia związane z niepewnością i ryzykiem, ryzyko jest nieodłącznym elementem teorii ekonomii. Można przez nie rozumieć prawdopodobieństwo tego, że określone działania ekonomiczne zakończą się niepowodzeniem. Podobnie negatywne znaczenie ma słowo niepewność, które jest kojarzone z brakiem bezpieczeństwa. Niepewność interpretuje się czasem jako niepełny i nierówny dostęp do informacji. Z punktu widzenia współczesnej teorii finansów, ryzyko można wycenić, np. zmierzyć przy pomocy miar dyspersji; tymczasem niepewności wycenić się nie da. Istnieje wiele mniej lub bardziej efektywnych modeli rynków finansowych, z których każdy jest obciążony pewnymi wadami oraz ryzykiem wynikającym często z błędnego odzwierciedlenia rzeczywistości (tzw. ryzyko modelu), a także zbyt dużymi uproszczeniami. Powstało wiele prac, w których, wspomniane, modele są omawiane (Zob. na przykład: [Jajuga, Jajuga 1996]).

W latach dziewięćdziesiątych XX wieku został opracowany model rynku finansowego, oparty na regułach tzw. gry mniejszościowej (*minority game* – MG), który, podobnie jak i inne modele, jest w dużej mierze uproszczony. Teoria gier mniejszościowych została zapoczątkowana przez W. B. Arthura w 1994 roku. W pracy *Inductive reasoning, bounded rationality, and the bar problem* sformalizował on reguły gry znanej jako *El Farol bar problem*. Nazwa gry pochodzi od nazwy baru w Santa Fe (USA, stan Nowy Meksyk). Każdego weekendu grupa osób zastanawiała się, czy mają się udać do baru czy też nie. Liczba miejsc w barze była bowiem ograniczona i nie było wiadomo, czy dla wszystkich wystarczy miejsca. Problem ten znalazł zastosowanie w wielu sytuacjach rzeczywistych, np.: w organizacji przepływu informacji w przeciążonej sieci, w teorii funkcjonowania pewnych struktur organizacyjnych, zwłaszcza gdy próbują one wejść na dosyć szczelny rynek, a także w teorii rynków finansowych. Mo-

del rynku finansowego, oparty na grach mniejszościowych, zakłada, że jego uczestnicy rynku, których jest bardzo wielu, kupują i sprzedają papiery wartościowe. Czyżby to na podstawie analizy fluktuacji cen walorów giełdowych i docierających informacji. Jeżeli większość uczestników zamierza nabyć papiery wartościowe, to wówczas oplaca się sprzedawać, i na odwrót. Z reguły, gracze z grupy mniejszościowej wygrywają. Wszyscy uczestnicy rynku podejmują decyzje wykorzystując swoje doświadczenie, a także pewne wzorce informacji. W grze mniejszościowej wyróżnia się trzy typy graczy, ze względu na ich zachowania wobec dostępnych informacji: gracze wywołujący szum informacyjny i podejmujący przypadkowe decyzje (*noise traders*), producenci zachowujący się w sposób deterministyczny oraz spekulanci, którzy wszelkimi metodami dążą do uzyskania jak najwyższego zysku. Działania tych trzech grup kumulują się, prowadząc do zmian jakościowych na rynku, podobnie jak ma to miejsce w typowych makroskopowych układach fizycznych, gdzie są odnotowywane oddziaływania elektromagnetyczne w skali makro [Challet, Marsili, Zhang 2000; Mosetti, Challet, Zhang 2005].

Z punktu widzenia niniejszej pracy, model MG, odniesiony do rynków finansowych, wydaje się szczególnie interesujący, gdyż umożliwia precyzyjną ilustrację alokacji kapitału i instrumentów finansowych przy pomocy reguł fizyki statystycznej. Fizyka statystyczna zajmuje się makroskopowymi układami fizycznymi, składającymi się z atomów oraz cząstek i bada ich zachowania. Mogą to być: ciała stałe, ciecze, gazy, a także organizmy żywe o różnorodnej postaci i składzie. Układy takie dążą do stanu równowagi, który nie wykazuje tendencji do zmiany w czasie, z wyjątkiem przypadkowych fluktuacji, przy czym pewne stany układu makroskopowego są bardziej prawdopodobne niż inne [Reif 1975]. Potencjał, równanie stanu, zasady zachowania to charakterystyczne elementy, wywodzące się z fizyki, zestawu powiązanych ze sobą terminów, które to terminy są wykorzystywane podczas modelowania zjawisk ekonomicznych. Należy nadmienić, że obecnie oddziaływaniami i interakcjami pomiędzy uczestnikami rynku, wzorowanymi na oddziaływaniach fizycznych, zajmuje się ekonofizyka.

W sposób formalny, model rynku działający na podstawie reguł gry mniejszościowej, można opisać w następujący sposób.

1. Przyjmuje się, że rynek finansowy jest grą o sumie niezerowej, w której uczestniczy N graczy ($N \rightarrow \infty$).
2. W dowolnej fazie gry ($t=1,2,\dots$) każdy gracz może, ale nie musi, podjąć jedną z dwóch decyzji: „kupuj” lub „sprzedaj”, co można zapisać jako: $a_i(t) = +1$ lub $a_i(t) = -1$ ($i=1,\dots,N$). Jeżeli wszyscy gracze podejmują decyzję, to mamy do czynienia z klasycznym modelem gry mniejszościowej. W przypadku gdy w dowolnym momencie decyzje są podejmowane tylko przez niektórych graczy, model można sklasyfikować jako *Grand Canonical Minority Game* (GCMG)². GCMG dotyczy tych gier, w których liczba uczestników jest zmienna.
3. Wypłatę (zysk) i -tego gracza ($i=1,\dots,N$) określa wzór:

² Termin **grand canonical** jest terminem pochodzącym z fizyki statystycznej, gdzie liczba cząstek obserwowanych w systemie jest zmienna.

$$g_i(t) = -a_i(t)A(t) \text{ gdzie } A(t) = \sum_{j=1}^N a_j(t). \quad (1)$$

$A(t)$ oznacza różnicę pomiędzy liczbą graczy, którzy podjęli decyzję o sprzedaży, a liczbą graczy kupujących walory giełdowe w chwili t . Jeżeli $A(t) > 0$ to gracze, którzy zagrają $a_i(t) = -1$ wygrywają, natomiast ci, którzy zagrają $a_i(t) = +1$, przegrywają. Jeżeli $A(t) < 0$ to ci co zagrają $a_i(t) = -1$ przegrywają, natomiast ci którzy zagrają $a_i(t) = +1$, wygrywają.

4. Strategia $s_i(t)$ gracza i w chwili t ($i=1, \dots, N$; $t=1, 2, \dots$) jest określana na podstawie informacji docierających do graczy: $\{1, \dots, \mu, \dots, P\}$. Formalnie, można zapisać ją jako następującą funkcję: $s_i(t): \{1, \dots, \mu, \dots, P\} \rightarrow \{-1; +1\}$. Informacje w tym przypadku obejmują zarówno historię gry, czyli ciąg decyzji, jakie grupy graczy: mniejszościowa i większościowa podejmowały w przeszłości, i informacje docierające z zewnątrz.
5. Po uwzględnieniu zarówno docierających informacji jak i zaadoptowanych przez poszczególnych graczy strategii, zysk i – tego gracza można wyrazić następująco:

$$g_i(t) = -a_i(t)_{s_i(t),i}^{\mu(t)} A^{\mu(t)}(t) \text{ gdzie } A^{\mu(t)}(t) = \sum_{j=1}^N a_{s_j(t),j}^{\mu(t)}(t), \quad (2)$$

przy czym $a_i(t) \rightarrow a_i(t)_{s_i(t),i}^{\mu(t)}$, zaś $A(t) \rightarrow A^{\mu(t)}(t)$,

$s_i(t)$ oznacza najlepszą strategię gracza i w chwili t ,

$\mu(t)$ jest informacją docierającą na rynek do chwili t .

Ze strategią można również powiązać funkcję użyteczności:

$$U_{s_i}(t+1) = U_{s_i}(t) + a_{s_i}^{\mu(t)} A^{\mu(t)}(t). \quad (3)$$

6. Celem każdego uczestnika rynku jest maksymalizacja oczekiwanej użyteczności.

Powyższe zagadnienie można rozwiązać na wiele różnych sposobów (Zob.: [Challet, Marsili, Zhang 2000; Mosetti, Challet, Zhang 2005]).

Oprócz maksymalizacji oczekiwanej użyteczności, badacze modeli rynków finansowych, działających na zasadach gier mniejszościowych, rozważają cały szereg innych zagadnień. Oto niektóre z nich.

- A) Bada się, na przykład zmienną $A(t)$, m.in. z tego powodu, że wariancja tejże funkcji: $\sigma^2(t) = \langle A^2(t) \rangle$ pozwala ustalić sposób rozmieszczenia środków finansowych na rynku.

- B) Rozważa się zachowanie współczynnika $\alpha = \frac{P}{N}$. Gdy $\alpha \gg 1$, na rynku

kraży zbyt wiele informacji i gracze zachowują się przypadkowo. Gdy $\alpha \rightarrow 1$, to więcej graczy przyłącza się do gry, zaś docierające informacje są wykorzystywane efektywniej. Gdy α osiąga wartość minimalną, to za-

chowanie uczestników rynku można porównać z opisem zjawisk krytycznych w fizyce statystycznej [Mosetti, Challet, Zhang 2005].

- C) Z punktu widzenia stabilności rynków, istotne jest zbadanie zachowań następującej zmiennej, znanej pod nazwą "market predictability":

$$H_A = \frac{1}{P} \sum_{\mu=1}^P \langle A | \mu \rangle^2, \quad (4)$$

gdzie $\langle \cdot \rangle = \frac{1}{T} \sum_{t=0}^T (\cdot)_t$ jest operatorem średniej.

Po wyznaczeniu wartości zmiennej H_A , można bowiem ocenić stabilność rynku i „stopień asymetrii” docierającej do uczestników rynku informacji. Rynek można uznać za stabilny, jeśli $H_A=0$, wówczas można przyjąć, że faza gry jest symetryczna. Jeżeli $H_A>0$ to rynek jest niestabilny, a gra znajduje się w fazie asymetrii (Zob. [Yeung, Zhang 2008]). W tym przypadku przyjmuje się, że informacje, docierające do uczestników rynku, nie są jednakowe. Bada się również współczynnik H_A/N , a także $H_A/(N_p+N_s)$, gdzie N_p jest liczbą producentów, zaś N_s liczbą spekulantów. W tym przypadku rozważa się, dla jakich N_p oraz N_s współczynnik ten jest znacząco większy od zera, czyli kiedy rynek może się znaleźć w fazie niestabilności, która w pewnych okolicznościach może prowadzić do poważnego kryzysu.

- D) Kolejnym zagadnieniem, które rozważa się, wykorzystując model rynku oparty na grach mniejszościowych, jest zbadanie stóp zwrotu z konkretnej inwestycji. W tym celu można wykorzystać następujący wzór na stopę zwrotu [Yeung, Zhang 2008]:

$$r(t) \approx \frac{A(t)}{\lambda}, \quad (5)$$

gdzie $A(t)$ jest zmienną wyrażoną, tak jak we wzorze (1),

λ oznacza płynność rynku.

W klasycznym przypadku stopę zwrotu można wyrazić jako:

$$r(t) = \log(p(t+1)) - \log(p(t)), \quad (6)$$

gdzie $p(t)$ to cena waloru w chwili t .

Celowe wydaje się porównanie wielkości (5) oraz (6).

- E) Dla różnych postaci funkcji $g(t)$ można oszacować prawdopodobieństwo z jakim gracze podejmują określone decyzje. Wykazano, że w przybliżeniu wynosi ono [Challet, Marsili, Zhang 2000]:

$$\text{Pr ob}\{a_i(t) = \pm 1\} = \frac{e^{\pm g_i(t)}}{e^{g_i(t)} + e^{-g_i(t)}}. \quad (7)$$

- F) Istnieje również teoria mówiąca, że każdy z N uczestników w dowolnym momencie może grać na jednym z $k \in \{1, \dots, K\}$ rynków. Teoria ta jest rozszerzeniem klasycznej teorii MG (znanej również pod nazwą *Single-Market Minority Game* – SMG) i nosi ona nazwę *Multi-Market Minority Game* (MMG).

W dowolnej chwili t , i -ty gracz ($i=1, \dots, N$) wybiera rynek $\rho_i(t) \in \{1, \dots, K\}$, na którym podejmuje akcję $a_i(t) = -1$ lub $a_i(t) = +1$. W tym przypadku funkcja $A_k(t)$ ma następującą postać:

$$A_k(t) = \sum_{j=1}^N a_j(t) \delta(\rho_j(t), k), \quad (8)$$

gdzie δ jest deltą Kroneckera.

Problemy związane z MMG są analogiczne do tych, z którymi należy się zmierzyć, rozwiązując SMG.

Reasumując rozważania dotyczące gier mniejszościowych i modeli rynków finansowych z nimi związanych, warto wspomnieć o równowagach Nasha, których może być wiele. Mimo to nie pokrywają się one ze stanami odpowiadającymi stabilności układu. Przykładem równowagi może być układ, w którym $(N+1)/2$ uczestników gry podejmuje decyzję $a_i(t) = -1$, zaś $(N-1)/2$ decyzję $a_i(t) = +1$. Taki układ, pomimo że jest w równowadze Nasha, nie odpowiada jednak stanom stacjonarnym.

Innym, interesującym działem fizyki, który znalazł zastosowanie w modelowaniu zjawisk ekonomicznych, jest mechanika kwantowa. Ze względu na zastosowania ekonomiczne bardzo ważne są gry kwantowe (*quantum game*).

3. Gry kwantowe – przegląd problemów i przykłady

3.1. Główne idee mechaniki kwantowej w skrócie

Mechanika kwantowa to teoria opisująca zachowanie cząstek elementarnych w skali atomowej. Najważniejszym osiągnięciem mechaniki kwantowej jest dualizm korpuskularno-falowy. Z punktu widzenia tej teorii, fotony i elektrony, światło i materia są zarówno falami, jak i cząstkami. Obiekt taki, jak elektron, jest cząstką, ze względu na wyodrębnienie przestrzenne i równocześnie falą, ze względu na sposób poruszania się w przestrzeni. Mechanika kwantowa mówi, że przyrodę można opisać w przybliżeniu, a każdy pomiar jest obciążony jakimś prawdopodobieństwem i dokładnością. Niepewność i niedokładność nie wynikają z faktu, iż przyrządy są niedokładne; dotyczą one samej natury zjawisk.

Mechanika kwantowa zniósła także, charakterystyczny dla fizyki klasycznej, podział na obserwowanego i obserwującego. W fizyce klasycznej obserwator nie ma wpływu na stan obiektu wystawionego na działanie pomiaru. W mechanice kwantowej dopuszcza się założenie, że aż do chwili pomiaru mikroobiekty mogą znajdować się w wielu miejscach równocześnie. Mogą one być również ze sobą tak silnie związane – splątanie kwantowe – że niezależnie od tego, jaka odległość je dzieli, zachowują się jak jedna całość.

3.2. Zasada Heisenberga, paradoks kota Schrödingera i inne postulaty mechaniki kwantowej

Krótki opis, wykorzystywanych w dalszym ciągu, praw mechaniki kwantowej został sporządzony na podstawie pracy: [Feynman, Leighton, Sands 1972]. Ważnym prawem mechaniki kwantowej jest zasada nieoznaczoności (nieokreśloności) Heisenberga, która mówi, że jednocześnie nie można z dowolną dokładnością określić dwóch różnych wielkości fizycznych badanego obiektu. Stosuje się ją zarówno w fizyce klasycznej, jak i kwantowej, często łączy się ją z dokładnością pomiarów. Pomiar w fizyce jest to proces oddziaływania przyrządu z badanym obiektem, w wyniku którego uzyskuje się pewną informację o jego własnościach. W wielu przypadkach to pomiar ma istotny wpływ na przebieg badanego procesu i służy do oceny całego szeregu zjawisk.

Zasada nieoznaczoności Heisenberga mówi, że iloczyn błędów (w sensie odchylenia standardowego) pomiaru dwóch wielkości fizycznych jest nie mniejszy od stałej Plancka (lub jej wielokrotności). Zasadę tę opisują nierówności:

$$\Delta x \Delta p_x \geq \hbar/2, \Delta y \Delta p_y \geq \hbar/2, \Delta z \Delta p_z \geq \hbar/2, \quad (9)$$

gdzie $\Delta x, \Delta y, \Delta z$ oznaczają przedziały, w których może być zlokalizowany obiekt;

$\Delta p_x, \Delta p_y, \Delta p_z$ są nieokreślonościami rzutów pędu na osie współrzędnych;

$\hbar = h/2\pi$, h jest stałą Plancka ($h=6,626 \cdot 10^{-34}$ J·s).

Symbole: $\Delta x, \Delta y, \Delta z, \Delta p_x, \Delta p_y, \Delta p_z$ oznaczają średnie kwadratowe odchylenia współrzędnych i nieokreśloności rzutów pędu od ich wartości średnich, tj.

$\Delta x = \sqrt{\langle \Delta x^2 \rangle} = \sqrt{\langle x^2 \rangle - \langle x \rangle^2}$, gdzie $\langle x \rangle$ jest stosowanym w fizyce symbolem wartości średniej.

Podobne relacje pojawiają się w fizyce klasycznej w opisie ruchu falowego w skali makro. W ogólnym przypadku można zatem powiedzieć, że iloczyn niepewności pary wielkości kanonicznie sprzężonych (np. para (p_x, x) jest kanonicznie sprzężona) jest nie mniejszy od stałej Plancka. Relacje nieoznaczoności dla położenia i pędu mówią, że obiekt nie może mieć równocześnie dokładnie określonych współrzędnych i odpowiadających im składowych pędu. Własność ta sprawia, że pojęcie trajektorii (toru) mikroobektu w przestrzeni fazowej traci na znaczeniu, gdyż nie opisuje go żadna „ściśle określona linia” parametryzowana czasem, a jedynie pewien rozmyty obszar.

Kolejnym „prawem” kwantowym, które może znaleźć swoje odpowiedniki w ekonomii jest zjawisko oparte na paradoksie kota Schrödingera. Utrata możliwości przewidywania zdarzeń przy przechodzeniu z jednego stanu do innego została wyrażona przez Schrödingera w 1935 roku. Podał on przykład kota uwięzionego w pudle, który może w tym pudle zginąć w wyniku wyładowań elektromagnetycznych, bądź też przeżyć. Na przeżycie ma pięćdziesięcioprocentową szansę. Schrödinger twierdził, że: według mechaniki kwantowej, przewidywany „stan” kota w pudle, przed jego otwarciem, opisuje stan składający się zarówno z kota żywego jak i martwego, co można zapisać jako:

$$|\Psi_{\text{kota}}\rangle = \alpha |\text{żywy}\rangle + \beta |\text{martwy}\rangle, \quad (10)$$

gdzie $|\alpha|^2 + |\beta|^2 = 1$.

Po otwarciu pudła (czyli przeprowadzeniu pomiaru w układzie), obserwator zewnętrzny zastanie albo kota żywego albo martwego. Można skomplikować powyższe doświadczenie, umieszczając w bezpiecznym kącie pudła innego – wewnętrznego obserwatora, który śledzi sytuację od wewnątrz. Obserwator ten, bezpośrednio po wyładowaniach, śledzi stan kota i doprowadza do redukcji stanu $|\Psi_{\text{kota}}\rangle$ do jednego z jego składników: $|\text{żywy}\rangle$ lub $|\text{martwy}\rangle$, co objawi się odpowiednio stanem: $|\text{radosny}\rangle$ lub $|\text{zmartwiony}\rangle$. Z drugiej strony, obserwator zewnętrzny opisuje cały układ zawierający obserwatora wewnętrznego za pomocą liniowej superpozycji:

$$|\Psi_{\text{kota}}\rangle = \alpha_1 |\text{żywy}\rangle \otimes |\text{radosny}\rangle + \beta_1 |\text{martwy}\rangle \otimes |\text{zmartwiony}\rangle, \quad (11)$$

gdzie $|\alpha_1|^2 + |\beta_1|^2 = 1$.

Obserwator zewnętrzny doprowadzi do redukcji superpozycji dopiero po otwarciu pudła. Istotą tej wersji eksperymentu jest fakt, że gdy dla obserwatora zewnętrznego kot jest wciąż superpozycją martwo-żywego kota (przed otwarciem pudła), to obserwator wewnętrzny już przeżywa radość z ocalenia lub smutek z uśmiercenia kota.

Wymienione zostały tylko te prawa mechaniki kwantowej, które zostaną wykorzystane w dalszej części pracy. W tym miejscu warto jednak w bardzo ogólny sposób zaprezentować (wypunktować) najważniejsze postulaty mechaniki kwantowej. Można je ująć w następujący sposób.

- 1) Do opisu każdego układu należy wprowadzić funkcję stanu.
- 2) Układ fizyczny znajduje się w określonym stanie z pewnym prawdopodobieństwem.
- 3) Dla każdej wielkości dynamicznej wprowadza się sposób opisu zwany operatorem liniowym.
- 4) Funkcja stanu spełnia zależne od stanu równanie Schrödingera (Zob. np.: [Feynman, Leighton, Sands 1972]).
- 5) Każdy obiekt fizyczny jest charakteryzowany przy pomocy funkcji falowej. Funkcja falowa ma tę własność, że jej kwadrat jest prawdopodobieństwem znalezienia się obiektu, który opisuje w danym miejscu przestrzeni.
- 6) Obiekt kwantowy wykazuje wszelkie własności cząstki – posiada masę i falę, która ma pewną częstotliwość; jest on reprezentowany przez stany, które mogą być określone przy pomocy parametrów zwanych liczbami kwantowymi.
- 7) Wielkości, charakteryzujące obiekt kwantowy, np. energia, nie mają w danej chwili jednej określonej wartości, lecz są charakteryzowane przez zbiór możliwych wartości własnych, których obliczenie umożliwia równanie Schrödingera.
- 8) Zasada nieoznaczoności jest konsekwencją braku komutacji operatorów kanonicznie sprzężonych, np. położenia i pędu.

Uwaga:

- A) Komutator jest operatorem, który mierzy, na ile mnożenie macierzy lub działanie operatorów nie jest przemienne, tj. $[A, B] = AB - BA \neq 0$;
- B) W mechanice kwantowej operatory opisujące wartości fizyczne (obserwable) nie muszą komutować (być przemienne).

Jedną z głównych różnic pomiędzy fizyką klasyczną a kwantową jest koncepcja odnosząca się do określania położenia badanego obiektu. Teoria klasyczna mówi dokładnie, gdzie znajduje się mikroobiekt w danej chwili, czyli jaki jest jego tor. Nie ma jednak żadnego doświadczalnego potwierdzenia lub zaprzeczenia prawdziwości tych obliczeń. Teoria kwantowa nie mówi nic o konkretnym położeniu mikroobiektu w przestrzeni. Zamiast tego, przewiduje prawdopodobieństwo znalezienia się mikroobiektu w danym miejscu przestrzeni. Do różnic pomiędzy teorią kwantową a fizyką klasyczną można zaliczyć m.in. to, że przewidywania fizyki kwantowej są zgodne ze wszelkimi doświadczeniami. Fizyka klasyczna mówi bowiem, że „wszystko”, co fizyczne, można zmierzyć z dowolną precyzją. W przypadku mechaniki kwantowej jest wręcz przeciwnie. Obowiązuje zasada nieoznaczoności Heisenberga, którą można rozumieć jako zasadę ustalającą precyzję pomiaru. Należy zwrócić uwagę, że z brakiem precyzji podczas „pomiarów” mamy również do czynienia w wielu sytuacjach ekonomicznych. Przykładem mogą być na przykład gry kwantowe.

3.3. Dwuosobowe gry kwantowe

Teoria gier kwantowych jest rozszerzeniem klasycznej teorii gier. Rozwinęła się ona na początku XXI wieku i prace nad nią trwają. Różnic pomiędzy grami klasycznymi a kwantowymi jest wiele, ale najbardziej istotny wydaje się fakt taki, że przy podejściu kwantowym jest możliwe znalezienie układu strategii korzystniejszych niż te, które gwarantuje równowaga Nasha w grze klasycznej. Strategia w grze klasycznej może być czysta (deterministyczna) i mieszana (zrandomizowana). Przyjmuje się, że każda dwuosobowa gra o sumie zerowej ma równowagę albo w strategiach czystych, albo mieszanych. Strategia w równowadze gwarantuje graczowi najwyższą oczekiwaną wypłatę, której nie można zwiększyć poprzez zastosowanie innej strategii. Innymi słowy, jest to taki wynik gry, gdzie działanie każdego z graczy jest dla niego najlepsze i nie istnieje inne, korzystniejsze dla wszystkich rozwiązanie. Każda gra ma przynajmniej jedno rozwiązanie Nasha³. Gdy gra ma więcej niż jeden punkt równowagi, gracze spotykają się z problemem odnalezienia jednej z nich. Zachowania graczy świadczą, na ogół, o tym, że w miarę gry nabierają oni doświadczenia i grają zgodnie z teorią równowagi. Mimo to, pozostaje pewien element niepewności – jak zachowa się przeciwnik? Właściwa koncepcja równowagi powinna pozwolić graczom ową niepewność rozpoznać i odpowiednio na nią zareagować. W ostatnich latach popularność zyskała koncepcja stanowiąca rozszerzenie równowagi Nasha, tzw. równowaga odpowiedzi kwantowych (*quantum response equilibrium*). Precyzyjne podanie jej definicji wymaga wprowadzenia całego szeregu dodatkowych pojęć, co wykracza poza zakres niniejszej pracy, dlatego też zostanie podjęta próba wyjaśnienia jej na przykładzie.

Różnice pomiędzy grami kwantowymi a grami „klasycznymi”, sprowadzają się również do tego, że w przypadku klasycznym wszelkie „operacje” wykonywane są na „bi-

³ Gry, które nie mają równowagi Nasha, ani w strategiach czystych, ani także mieszanych, są grami tak skomplikowanymi, że bardzo często nie daje się w jasny sposób stwierdzić, czy rzeczywiście mamy do czynienia z grą. Stąd problem ten zostanie pominięty.

tach”, zaś w kwantowych na q -bitach⁴. Ponadto, w przypadku gier kwantowych strategie mogą być splątane, a wypłaty mogą przyjmować niekiedy wartości zespolone. W grach klasycznych wypłaty, na ogół, przyjmują wartości ze zbioru liczb rzeczywistych. Ilustracją prostej gry kwantowej może być gra zaprezentowana w poniższym przykładzie.

Przykład [Meyer 1999]. Gra PQ. Trwa wojna we wszechświecie. Kapitan Picard dowodzi średniej wielkości statkiem kosmicznym i może walczyć wyłącznie z porównywalnymi jednostkami. Z obserwacji wynika, że o wiele większy i wyposażony w nowoczesną broń pojazd kosmiczny przeciwnika o nazwie *Enterprise* jest blisko i bezpośrednia konfrontacja z nim może doprowadzić do unicestwienia statku dowodzonego przez Picarda. *Enterprise*, z kolei, może zostać co najwyżej uszkodzony, z tym, że naprawa jakiegokolwiek uszkodzenia może być czasochłonna i kosztowna. Dowódca *Enterprise'a*: Q, świadom tych niedogodności, postanawia zaproponować Picardowi pewną grę, która w razie przegranej ma skłonić Picarda do poddania się. Gra polega na tym, że należy umieścić w pudełku monetę orłem do góry. Następnie Q może potrząsnąć pudełkiem, tak ażeby moneta odwróciła się. Kolejny ruch należy do Picarda, który może (ale nie musi) potrząsnąć pudełkiem, po czym ponowny ruch wykonuje (bądź nie) Q. Potem pudełko zostaje otworzone. Jeżeli po otwarciu pudełka moneta jest odwrócona orłem do góry wygrywa Q (jego wypłata wynosi: 1; wypłata Picarda: -1). Jeśli moneta jest odwrócona reszką do góry, wygrywa Picard – statek kosmiczny *Enterprise* zostawia w spokoju pojazd Picarda. Gra jest grą o sumie zerowej.

Ilustracją gry w wersji klasycznej jest następująca macierz wypłat, sporządzona z punktu widzenia Picarda:

$$\begin{bmatrix} \text{Picard} / Q & NN & NF & FN & FF \\ N & -1 & 1 & 1 & -1 \\ F & 1 & -1 & -1 & 1 \end{bmatrix},$$

gdzie F oznacza, że gracz „potrząsa” pudełkiem (od angielskiego słowa *flip*), N oznacza, że tego nie czyni.

Macierz jest sporządzona przy założeniu, że każdy ruch pudełkiem spowoduje odwrócenie się monety. Jeżeli Picard nie poruszy pudełkiem, zaś Q odwróci pudełko parzystą ilość razy, wówczas Picard przegrywa. Podobnie jest, gdy Picard i Q poruszają pudełkiem tylko jeden raz – rezultatem końcowym jest przegrana Picarda.

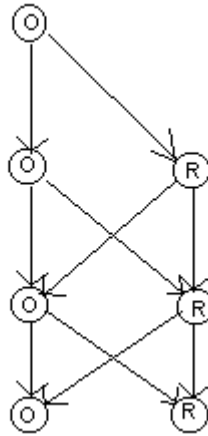
Z punktu widzenia klasycznej teorii gier, gra nie ma rozwiązań w strategiach czystych. Istnieje jednak rozwiązanie w strategiach mieszanych. Jeżeli Picard podrzuca pudełkiem z prawdopodobieństwem $\frac{1}{2}$ i Q zagra jedną ze swoich strategii

⁴ Wybór strategii w grze klasycznej bardzo często odpowiada wyborom zero – jedynkowym, co oznacza, że gracz albo zrezygnuje z wyboru określonej strategii, albo posłuży się nią. Działa on więc na bitach. Prawa fizyki kwantowej pozwalają na to, aby jeden obiekt znajdował się w dwóch stanach równocześnie. Wiadomo np. że kot Schrödingera może być jednocześnie żywy i martwy, a q -bit, w odróżnieniu od zwykłego bitu, może mieć jednocześnie wartości: 0 i 1. Dopiero wskutek interakcji z aparaturą pomiarową (obiektami zdolnymi do przekazania informacji o stanie q – bitu) q – bit „decyduje się” na jedną z możliwości.

z prawdopodobieństwem $\frac{1}{4}$, to strategie te stworzą układ strategii mieszanych w równowadze. Sytuacja rzeczywista jest jednak taka, że ruch pudełkiem nie gwarantuje odwrócenia monety. Podobnie, jak w przypadku paradoksu kota Schrödingera, stan w którym znajduje się moneta, nie może zostać dokładnie określony, aż do momentu, gdy pudełko zostanie otworzone. Ten wariant gry odpowiada wersji kwantowej. Ten przypadek można zaprezentować w postaci drzewa przedstawionego na rysunku 1. Rysunek ten pokazuje, że strategie graczy mogą być splątane.

RYSUNEK 1.

Eksensywna postać gry PQ – przypadek kwantowy



Źródło: [Mayer 1999].

Grę PQ można również przedstawić w postaci dwumacierzowej:

$$F := \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}, N := \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \text{ gdzie } F \text{ dotyczy przypadku, gdy rzucono monetą}$$

(potrząsano pudełkiem), N dotyczy przypadku, gdy zaniechano rzutu.

Elementy macierzy F i N reprezentują stan monety, która jest traktowana jako obiekt kwantowy. W tej sytuacji strategia mieszana jest liniową kombinacją elementów z F oraz N . Układ strategii mieszanych można również wyrazić jako kombinację liniową stanów monety $\{\text{orzel}, \text{reszka}\} := \{|O\rangle, |R\rangle\}$, tj. $p|O\rangle + (1-p)|R\rangle$, $0 \leq p \leq 1$, przy założeniu, że jeśli pudełko zostanie otworzone, moneta będzie odwrócona orłem do góry z prawdopodobieństwem p . W notacji Diraca stan czysty monety jest kombinacją liniową $a|O\rangle + b|R\rangle$, $a, b \in \mathbf{C}$, $a\bar{a} + b\bar{b} = 1$, gdzie $\bar{a}$ oznacza liczbę zespoloną, sprzężoną do a . Przy takim zapisie zakłada się, że jeśli pudełko zostanie otworzone, to moneta będzie odwrócona orłem do góry z prawdopodobieństwem $a\bar{a}$. Jeśli więc stanem początkowym jest $|O\rangle$, to po pierwszym ruchu Q akcję można przedstawić jako operację unitarną:

$$U_1 = U(a, b) := \begin{bmatrix} a & \bar{b} \\ -b & \bar{a} \end{bmatrix}.$$

Po ruchu Picarda, stan czysty monety można przedstawić jako $b|O\rangle\langle O| + a|R\rangle\langle R|$ z prawdopodobieństwem p , lub jako $a|O\rangle\langle O| + b|R\rangle\langle R|$ z prawdopodobieństwem $(1-p)$. Przy tej notacji dla pierwszego ruchu strategię mieszaną Q można wyrazić w postaci:

$$\rho_1 = \begin{bmatrix} a\bar{a} & a\bar{b} \\ b\bar{a} & b\bar{b} \end{bmatrix}.$$

Z kolei, strategię Picarda, wybraną w kolejnym ruchu, ilustruje macierz:

$$\rho_2 = \begin{bmatrix} pb\bar{b} + (1-p)a\bar{a} & pb\bar{a} + (1-p)a\bar{b} \\ pa\bar{b} + (1-p)b\bar{a} & pa\bar{a} + (1-p)b\bar{b} \end{bmatrix}.$$

Dla $p=1/2$ elementy na diagonalu ρ_2 wynoszą $1/2$ (każdy). Jeżeli gra kończy się w tym momencie, oczekiwana wypłata Picarda wynosi 0 i nie zależy od strategii Q . Jeżeli Q posłużył się strategią taką, że $a\bar{a} \neq b\bar{b}$, Picard może grę wygrać, co nie byłoby możliwe w sytuacji gry klasycznej. Ponadto, „sytuacja” kwantowa jest bardziej „realna” niż klasyczna, bowiem w rzeczywistości, podobnie jak w przypadku paradoksu kota Schrödingera, nie jest do końca jasne, czy operacja potrząśnięcia pudełkiem spowoduje odwrócenie się monety.

Wnioski wynikające z przykładu są następujące.

1. Gracze, używając optymalnej strategii kwantowej w dwuosobowej grze o sumie zerowej, zapewniają sobie wypłatę przynajmniej tak dużą, jak oczekiwana wypłata w grze klasycznej.
2. W dwuosobowej grze kwantowej o sumie zerowej nie musi istnieć układ kwantowych strategii czystych w równowadze, natomiast zawsze można znaleźć układ mieszanych strategii kwantowych w równowadze.

Przykład pokazuje, że strategie w grach kwantowych są bardziej „wyrafinowane” i stwarzają większe możliwości niż tradycyjne strategie mieszane w grach klasycznych (Zob.: [Landsburg 2004]). Strategie mogą być splecione, co oznacza, że stany kwantowe, odpowiadające tym strategiom, są ze sobą powiązane. Istnieją gry kwantowe, w których gracze posługują się dwiema monetami, a także gry, w których uczestniczy większa liczba graczy ($m > 2$) i każdy z nich, wybierając poszczególne strategie, może rzucać monetą. Warto dodać, że większość klasycznych gier można zmodyfikować w ten sposób, ażeby stały się one grami kwantowymi. Dotyczy to zarówno gier typu dylemat więźnia, walka płci, jak również gry o nazwie: kamień – papier – nożycki.

Gry kwantowe znajdują coraz szersze zastosowania. Stosuje się je między innymi w teorii rynków finansowych, do budowy komputerów kwantowych, w algorytmach kwantowych, w kryptografii, w przesyłaniu danych czy też podczas śledzenia zjawiska określonego mianem dekoherencji.

W dalszej części pracy mechanizmy, towarzyszące aukcji dynamicznej, zostaną opisane w teorii kwantów.

3.4. Aukcje jako gry kwantowe

Aukcje są jedną z najstarszych form wymiany towarowo – pieniężnej. Są one także ekonomicznymi mechanizmami, których celem jest efektywna alokacja towarów i pieniędzy w ramach tzw. „konkursu ofert”. Reguły aukcyjne są z góry określone i w związku z tym można je traktować jako reguły gry, zaś samą aukcję jako grę. Na ogół aukcję wygrywa kupujący – gracz, który oferuje za wystawiony na sprzedaż towar najwyższą cenę. Przedmiotem handlu aukcyjnego są przeważnie: niejednorodne i niestandardowe towary, usługi oraz inne dobra. Istnieje wiele rodzajów aukcji, przy czym jednym z ważniejszych podziałów, ze względu na formę realizacji i sposób zawierania transakcji, jest podział na aukcje ustne (*oral auction*) oraz pisemne (*written auction*). Do aukcji ustnych zalicza się aukcje angielskie (*English auction*), kojarzone z licytacją, w ramach której są zgłaszane oferty cenowe na coraz wyższe kwoty. Aukcja kończy się w chwili osiągnięcia takiej ceny, której żaden z uczestników aukcji nie jest w stanie podwyższyć, a wygrywa kupujący, składający najwyższą ofertę. Ustną formą sprzedaży są również aukcje holenderskie (*Dutch auction*), podczas których cena wystawianego na sprzedaż towaru jest skutecznie obniżana, aż do momentu, gdy znajdzie się nabywca. Ten rodzaj alokacji dóbr i pieniędzy jest wykorzystywany, na przykład przez komisje, a także podczas sprzedaży łatwo psujących się towarów. Zarówno aukcję angielską, jak i holenderską można sklasyfikować jako aukcje dynamiczne. Do aukcji pisemnych zalicza się aukcje pierwszej i drugiej ceny (*first and second sealed bid auctions*). Aukcja pierwszej ceny, znana również jako przetarg, jest rodzajem konkursu ofert składanych na piśmie, na przykład w zapieczętowanych kopertach. Wygrywa oferta najwyższa, a cena którą płaci za towar nabywca jest zgodna z zadeklarowaną. W przypadku aukcji drugiej ceny, zwanej również aukcją Vickrey’a⁵ od nazwiska pomysłodawcy, jest wybierana oferta najwyższa, ale cena, którą płaci zwycięzca aukcji, jest drugą w kolejności od najwyższej. Aukcje pierwszej i drugiej ceny są aukcjami statystycznymi. Oprócz wymienionych, istnieją i ciągle są rozwijane inne rodzaje aukcji, a teoria aukcji jest jedną z prężniej rozwijających się dziedzin z pogranicza ekonomii i teorii gier. Głównie na podstawie teorii gier są konstruowane matematyczne modele aukcji (Zob.: [Drabik 2007]). Modele te charakteryzują się między innymi tym, że wykorzystuje się w nich klasyczny rachunek prawdopodobieństwa, który często okazuje się niewystarczający do określenia pewnych niuansów, związanych z funkcjonowaniem aukcji. W dalszym ciągu mechanizmy aukcyjne zostaną opisane przy pomocy teorii kwantów. Pomysł został zaczerpnięty z prac: [Piotrowski 2001; Piotrowski, Ślaskowski 2008] i uzupełniony przemyśleniami autorki.

Bez zmniejszenia ogólności można przyjąć, że kupujący zachowują się racjonalnie, co oznacza że zaniechają nabycia towaru powyżej ustalonej z góry ceny rezyg-

⁵ William Vickrey w 1994 roku został uhonorowany nagrodą Nobla z ekonomii, m.in. za pracę nad teorią aukcji.

nacji (własnej wyceny towaru). Ponadto, wygodnie jest przyjąć założenie, że terminy: „kupno” i „sprzedaż” są równoważne, gdyż, sprzedając towar, nabywa się pieniądze, i odwrotnie, w zamian za pieniądze nabywa towar.

Warto rozważyć aukcję angielską, w której uczestniczy N kupujących (gracze $1 \dots N$) i jeden sprzedający (gracz 0). Niech $|\Psi\rangle_k$ będzie wektorem przestrzeni Hilberta, określającym jednoznacznie strategię lub stan k -tego kupującego. Funkcja $\Psi(x) = \langle x | \Psi \rangle$ oznacza amplitudę prawdopodobieństwa funkcji falowej Ψ . Zgodnie z teorią kwantową, przyjmuje się, że kwadrat modułu amplitudy prawdopodobieństwa $|\langle x | \Psi \rangle|^2$ jest gęstością prawdopodobieństwa pomiaru wielkości x (np. ceny) zmiennej losowej X , odpowiadającej stanowi układu. Ze względu na to, że podstawowym formalizmem w teorii kwantowej jest przestrzeń Hilberta warto amplitudę prawdopodobieństwa unormować do jedności, zgodnie z formułą [Piotrowski 2001]:

$$\langle q | \Phi \rangle_k = \frac{\langle q | \Psi \rangle_k}{\langle \Psi | \Psi \rangle_k^{1/2}} \quad (k=1, \dots, N), \quad (12)$$

$$\text{gdzie } \langle \Psi | \Psi \rangle = \int_{-\infty}^{+\infty} \Psi(x) \overline{\Psi(x)} dx.$$

Wyrażenie (12) oznacza unormowaną amplitudę dla strategii, która określa deklarację k -tego kupującego co do zakupu dobra po cenie q . Z kolei, wyrażenie

$$\langle p_{in} | \Phi \rangle_0 = \frac{\langle p_{in} | \Psi \rangle_0}{\langle \Psi | \Psi \rangle_0^{1/2}}$$

jest deklaracją sprzedającego (gracza 0), polegającą na określeniu ceny rezerwacji (wywoławczej) p_{in} , czyli podaniu ceny, poniżej której nie należy sprzedawać towaru. Cena rezerwacji p_{in} jest pojęciem z kategorii pomiaru.

Zgodnie z postulatami mechaniki kwantowej, gęstość prawdopodobieństwa pojawienia się konkretnej wartości zmiennej losowej, określającej cenę charakteryzującą k -tego uczestnika aukcji (gracza k), jest równa kwadratowi modułu, unormowanej do jedności, strategii:

$$P_k = |\Phi_k|^2 = \frac{|\langle q | \Psi \rangle_k|^2}{\langle \Psi | \Psi \rangle_k}. \quad (13)$$

Aukcję wygrywa k -ty kupujący, jeśli jego wycena jest najwyższa, a tym samym prawdopodobieństwo znalezienia się w stanie Ψ_{out} jest najwyższe, tj.:

$$\frac{|\langle q_1 | \Psi \rangle_{out}|^2}{\langle \Psi | \Psi \rangle_{out}} \leq \dots \leq \frac{|\langle q_k | \Psi \rangle_{out}|^2}{\langle \Psi | \Psi \rangle_{out}}. \quad (14)$$

Znaki równości w wyrażeniu (14) oznaczają, że strategie uczestników aukcji mogą być splątane. W teorii kwantów stan splątany oznacza rodzaj skorelowanego stanu kwantowego dwóch lub więcej cząstek albo też innych układów kwantowych.

Innymi słowy, splątane stany kwantowe świadczą o tym, że układy są ze sobą powiązane nawet w przypadku, gdy są od siebie oddalone. W odniesieniu do aukcji, założenie o jednolitej cenie kupna i sprzedaży jest odpowiednikiem splątania zjawisk kwantowych.

Licytacja polega na przechodzeniu w sposób dynamiczny z jednego stanu do kolejnego, czyli licytowaniu coraz wyższych cen przez kupujących:

$$\langle \Phi_{in} | \Phi_{out} \rangle = \sum_i \langle \Phi_{in} | q_i \rangle \langle q_i | \Phi_{out} \rangle, \quad (q_1 \leq q_2 \leq \dots \leq q_k), \quad (15)$$

gdzie q_i oznacza licytowaną przez i -tego kupującego cenę. Można przyjąć, że odpowiadają one stanom bazy e_i , $e_i e_j = \delta_{ij}$ oraz $\langle i | j \rangle = \delta_{ij}$.

Transakcja dochodzi do skutku, jeśli jeden spośród kupujących (k -ty) wylicytuje taką kwotę, która nie zostanie podwyższona przez innych uczestników aukcji, a także nie wyda na towar więcej niż wynosi cena rezygnacji. W ten sposób wygrywa on aukcję. Kupujący $1, \dots, k-1$ ($k \leq N$) odpadają z aukcji, gdyż z powodu oferowania zbyt niskiej ceny nie mogą znaleźć się w stanie końcowym Φ_{out} – zgodnie z zakazem Pauliego nie ma tam już dla nich miejsca. Zasada Pauliego mówi bowiem, że dwa mikroobiekty nie mogą znajdować się w tym samym czasie, w tym samym stanie. Zasada ta jest odpowiedzialna za stabilność materii. W przypadku aukcji zaś, odpowiada za jej harmonijny przebieg.

Transakcja polega zatem na przejściu ze stanu, przyjętych przez uczestników aukcji, strategii początkowych $|\Phi\rangle_{in}$ do stanu końcowego $|\Phi\rangle_{out}$:

$$|\Phi\rangle_{in} = T |\Phi\rangle_{out}, \quad (16)$$

gdzie $T = |p\rangle_{in} + \sum_{ij} \langle q_i | i \rangle \langle i | T_A | j \rangle \langle j | q_j \rangle$ jest operatorem transakcji,

$|p\rangle_{in}$ jest ceną wywoławczą lub ceną rezerwacji,
 T_A jest operatorem przejścia ze stanu do stanu,
 q_i jest ceną oferowaną w trakcie licytacji.

Często zdarza się, że kupujący nie jest w stanie ściśle wycenić towar (określić cenę rezygnacji z zakupu towaru). Cena ta może ulegać zmianie pod wpływem docierających do niego informacji. Sytuacja ta odpowiada zasadzie Heisenberga. W przypadku aukcji angielskiej, w której uczestniczy wielu kupujących, zasadę Heisenberga można sformułować następująco: iloczyn dwóch miar dyspersji – kupna i sprzedaży nie może być mniejszy od stałej Plancka. W tym przypadku, stała Plancka $\hbar$ odpowiada minimalnej skłonności gracza do ryzyka. Zasada ta jest słuszna dla każdej pary graczy (i, j) , tj.:

$$\Delta q_i \Delta q_j \geq c \cdot \hbar \quad (i \neq j, \quad i, j = 0, 1, \dots, k),$$

gdzie c jest pewną stałą, $c \geq 0$.

Ponadto, racjonalna strategia, znana z teorii aukcji, polegająca na nielicytowaniu ceny towaru powyżej własnej wyceny: $\langle q | \Phi \rangle_i \leq \langle q | v_i \rangle$, gdzie v_i jest wyceną towaru i – tego licytującego, jest również zgodna z zasadą nieoznaczoności Heisenberga.

Podobnych analogii można by znaleźć znacznie więcej, ale przynajmniej na jedną jeszcze warto zwrócić uwagę, a mianowicie, opisany w części 3.2., paradoks kota Schrödingera.

Stan sprzedającego ($k=0$), tuż przed ewentualnym sfinalizowaniem transakcji (czyli dokonaniem pomiaru), można opisać w następujący sposób:

$$|\Psi_0\rangle = \alpha | \text{transakcja dochodzi do skutku} \rangle + \beta | \text{transakcja nie dochodzi do skutku} \rangle, \quad (17)$$

$$\text{gdzie } |\alpha|^2 + |\beta|^2 = 1.$$

Stan k – tego ($k=1,2,\dots,N$) kupującego jest charakteryzowany następująco:

$$|\Psi_k\rangle = \alpha_1 | \text{zadowolenie z dokonania transakcji} \rangle \otimes | \text{transakcja dochodzi do skutku} \rangle + \\ + \beta_1 | \text{dyskomfort z powodu, iż transakcja nie dochodzi do skutku,} \rangle \otimes | \text{transakcja nie dochodzi do skutku} \rangle, \quad (18)$$

$$\text{gdzie } |\alpha_1|^2 + |\beta_1|^2 = 1.$$

Można zauważyć, że stany, opisane formułami (17) i (18), odpowiadają „diagnozmom” obserwatorów zewnętrznego i wewnętrznego z paradoksu kota Schrödingera. W momencie, gdy aukcja się kończy, stan wyjściowy $|\Psi_k\rangle_{\text{out}}$ redukuje się do stanu: $| \text{transakcja dochodzi do skutku} \rangle$ lub $| \text{transakcja nie dochodzi do skutku} \rangle$, przy czym, bez wątpienia, k – ty kupujący ($k=1,\dots,N$) odczuwa $| \text{zadowolenie} \rangle$, gdy uda mu się nabyć towar na korzystnych warunkach lub $| \text{dyskomfort} \rangle$.

W przeciwieństwie do klasycznego modelu aukcji, rozumianej jako gra (w sensie klasycznym), gdzie w równowadze Nasha pozostaje wyłącznie kupujący, który nabył towar po cenie nie przekraczającej jego własnej wyceny, w przypadku „aukcji kwantowej” w równowadze tzw. najlepszych odpowiedzi kwantowych pozostają wszyscy uczestnicy, którzy nie licytowali powyżej własnej wyceny (nawet ci, którym nie udało się zakupić towaru).

4. Podsumowanie

Układy ekonomiczne są coraz częściej porównywane z układami fizycznymi. Z kolei, mechanizmy rynkowe, opisane przy pomocy narzędzi zaczerpniętych z fizyki statystycznej lub teorii kwantów, o wiele precyzyjniej, niż w przypadku klasycznym, oddają istotę rozważanych zjawisk. Badania ostatnich lat pokazują bowiem, że przy studiowaniu złożonych zjawisk ekonomicznych stwierdza się czasami występowanie efektów kwantowych, zaś masowy udział uczestników rynku w niektórych procesach rynkowych, zwłaszcza tych, z którymi można zetknąć się na rynkach finansowych, skłania do wykorzystania, podczas ich analizy, modeli bazujących na fizyce statystycznej. W związku z tym, coraz prężniej rozwijającymi się dziedzinami stały się zarówno gry kwantowe jak i gry mniejszościowe. Modele mechanizmów rynkowych, oparte na grach mniejszościowych, mają tę zaletę, że pozwalają przewidzieć fluktuacje cen walorów giełdowych, a tym samym kryzysy. Natomiast modele, oparte na grach kwantowych, rozszerzają koncepcję równowagi Nasha do tzw. równowagi odpowiedzi kwantowych, co pozwala uzyskać wypłaty przynajmniej tak duże, jak oczekiwana wypłata w grze klasycznej.

Literatura

- Arthur W. B. 1994 *Inductive reasoning, bounded rationality, and the bar problem*, „American Economic Review”, Vol. 84, p. 225 – 231.
- Challet D., Marsili M., Zhang Y. – C. 2000 *Modeling Market Mechanism with Minority Game*, „Physica”, A – 276, p. 284 – 315.
- Drabik E. 2007 *Aukcje w teorii i praktyce*, Warszawa.
- Feynman R. P., Leighton R. B., Sands M. 1972 *Feynmana wykłady z fizyki*, T. III. *Mechanika kwantowa*, Warszawa.
- Jajuga T., Jajuga T. 1996 *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Warszawa.
- Mayer D. A. 1999 *Quantum strategies*, „Physics Review Letters”, Vol. 82, p. 1052 – 1055.
- Mosetti G., Challet D., Zhang Y. – C. 2005 *Heterogenous Time Scales in Minority Game*, „Physica A – 365, p. 529 – 542.
- Landsburg S. E. 2004 *Quantum game theory*, „Notices of the AMS”, Vol. 51, No 4, p.394 – 399.
- Piotrowski E. W. 2001 *Dwoistość wartości kapitału*, [Preprint /rePEc:sla:aekjkl:69PLv3], Białystok.
- Piotrowski E. W., Śladkowski J. 2003 *An Invitation to Quantum Game Theory*, „International Journal Theory of Physics”, 42, 1089 – 1099.
- Piotrowski E. W., Śladkowski J. 2004 *Quantum games in finance*, „Quantum Finance”, 4, C61 – C67.
- Piotrowski E. W., Śladkowski J. 2008 *Quantum auctions: facts and myths*, „Physica A”, 387, 3949 – 3953.
- Reif F. 1975 *Fizyka statystyczna*, Warszawa.
- Wawrzyniak K. 2011 *On Phenomenology, Dynamics and some Applications of the Minority Game*, Praca doktorska, IPI PAN, Warszawa.
- Yeung C. H., Zhang Y.C. 2008 *Minority game*, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [http:// arXiv:0811.1479v2 /[physics.soc-ph]/], Vol. 18 Nov., 1 – 33.
- Zawiślak A. M. 2011 *O kwantach, rynkach i ekonomistach*, Warszawa.

Renata MARKS-BIELSKA, Jarosław M. NAZARCZUK¹

UWARUNKOWANIA WZROSTU GOSPODARCZEGO POLSKI W LATACH 2001 – 2010, W KONTEKŚCIE MODELU WZROSTU SOLOWA

Streszczenie

Celem artykułu była identyfikacja głównych składowych i tendencji procesu wzrostu polskiej gospodarki w latach 2001 – 2010. Analizę oparto na dekompozycji PKB z wykorzystaniem jednego z modeli neoklasycznego wzrostu gospodarczego, tj. modelu wzrostu Solowa. Dane źródłowe zaczerpnięto z *Raportów o stanie gospodarki*, publikowanych przez Ministerstwo Gospodarki i danych GUS.

Wyniki otrzymanych analiz wykazały, że w latach 2001 – 2010 podstawowym czynnikiem popytowym, wpływającym na wzrost gospodarczy Polski, był wzrost spożycia ogółem, w tym w szczególności spożycia indywidualnego, oraz wzrost akumulacji w gospodarce, uzależniony od koniunktury gospodarczej. Wśród determinant podażowych decydujące znaczenie przypisano wzrostowi ogólnej produktywności czynników produkcji oraz wzrostowi kapitału trwałego. Oddziaływanie zasobów pracy przyniosło natomiast zróżnicowany charakter, uwarunkowany sytuacją społeczno-gospodarczą kraju.

Słowa kluczowe: wzrost gospodarczy, model wzrostu Solowa, czynniki wzrostu gospodarczego

FACTORS OF ECONOMIC GROWTH IN POLAND DURING YEARS 2001-2010 IN THE CONTEXT OF SOLOW'S GROWTH MODEL

Summary

The paper aims to identify the major components and trends in the Polish economic growth during the years 2001-2010. The analysis was based on decomposition of the GDP, using one of the neo-classical economic growth models, namely the Solow's growth model. The source data was obtained from reports on the state of the economy published by the Ministry of Economy and data of the Central Statistical Office (GUS).

The obtained analysis results show that during the years 2001-2010, the two major demand factors of Polish economic growth were: (i) growth of overall consumption, notably individual consumption, and (ii) increasing accumulation in the economy, dependent on the market situation. Among the supply determinants, particular importance was assigned to the rise in overall productivity of production factors and to fixed capital increase. The influence of labour resources varied depending on the socio-economic situation of the country.

Key words: economic growth, the Solow's growth model, indicators of economic growth

¹ Dr hab. Renata Marks-Bielska, prof. UWM – Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; e-mail: renatam@uwm.edu.pl. Mgr Jarosław M. Nazarczuk – Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; e-mail: jaroslaw.nazarczuk@uwm.edu.pl.

1. Wstęp

Wzrost gospodarczy jest podstawową kategorią makroekonomiczną i wszystkie zagadnienia z nim związane są powszechnie traktowane jako najważniejsze w polityce gospodarczej [Bocian 2011 s. 18]. W każdych warunkach pojawia się problem efektywności wzrostu gospodarczego, który wiąże się z pytaniem o pełne wykorzystanie szans i możliwości jego osiągnięcia. Odpowiedź na tak postawiony problem łączy się bezpośrednio z wyborem konkretnej teorii wzrostu gospodarczego, optymalnej z punktu widzenia danej gospodarki [Dokurno 2009 s. 35]. Teorie wzrostu gospodarczego, pomimo znacznego dorobku, tworzą nadal wartościową perspektywę badawczą, kreującą wiele wskazówek do regulowania procesów realnych w gospodarce [Jabłoński 2005 s. 241], która obejmuje materialną bazę produkcji wraz z: zasobami naturalnymi, ludnością i zmianami w jej strukturze oraz wytwarzanymi dobrami produkcyjnymi i konsumpcyjnymi [Woźniak 2008]. Wykorzystując konfiguracje czynników produkcji, ekonomiści różnych nurtów w zróżnicowany sposób wyjaśniają mechanizm zmierzania i utrzymywania się gospodarki na ścieżce zrównoważonego wzrostu [Jabłoński 2005 s. 241].

Wzrost gospodarczy jest procesem tworzenia i powiększania rzeczywistych rozmiarów społecznych produktu. Miernikiem wzrostu gospodarczego jest najczęściej Produkt Krajowy Brutto (PKB)². Zwiększenie produkcji dóbr i usług w danym kraju i w danym czasie jest synonimem wzrostu gospodarczego. Osiągnięcie odpowiedniego tempa wzrostu gospodarczego to także sprawa polityczna, bowiem szybki wzrost jest symbolem sukcesu gospodarczego i przysparza prestiżu ekonomistom. Do innych przyczyn, wymuszających wzrost gospodarczy, można zaliczyć: konkurencję, rywalizację polityczną i gospodarczą, efekt demonstracji, konsumpcjonizm itp. [Wilkin 2003b]. Wzrost gospodarczy jest ważną częścią procesu rozwoju gospodarczego [Marks-Bielska, Białobrzeska 2004 s. 174], który jest możliwy dzięki postępowi w sferze tworzenia i podziału Produktu Krajowego Brutto. W swej istocie dotyczy jakościowych elementów wzrostu, które wiążą się z: poprawą warunków życia społeczeństwa, ochroną środowiska naturalnego, szerokim dostępem do: dóbr kultury, nauki, oświaty, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa [Bocian 2011 s. 19].

Wzrost gospodarczy jest często ujmowany w postaci modeli wzrostu. Przez pojęcie teorii wzrostu w literaturze przyjęło się rozumieć formalne modele ekonomiczne, dotyczące ilościowego pomnażania dóbr i usług w gospodarkach rynkowych [Bąkiewicz, Żuławska 2010 s. 65].

Model, będąc uproszczonym odwzorowaniem rzeczywistości, stanowi podstawę do weryfikacji sformułowanych hipotez, określa ramy budowy nowych teorii. Umożli-

² Jak słusznie wskazuje prof. Bocian [Bocian 2011 s. 19], nie można pomijać faktu, że wielkość i tempo wzrostu PKB czy PKB *per capita*, jako mierniki ukazujące bogactwo danego kraju i określające efektywność ekonomiczną jego gospodarki oraz dynamikę jej wzrostu, są coraz częściej poddawane krytyce. Uwagi krytyczne dotyczyły m.in. faktu, iż PKB nie obejmuje produkcji wytwarzanej w „szarej strefie”. W większości statystyk międzynarodowych regułą stało się więc doszacowywanie, w ramach rachunków narodowych, wartości wytworzonych w „szarej strefie”.

wia również prognozy i projekcje oraz analizy symulacyjne, pokazując wariantowo kształtowanie się badanych relacji w przyszłości [Bocian 2011 s. 24].

Celem artykułu jest identyfikacja głównych składowych i tendencji procesu wzrostu polskiej gospodarki w latach 2001 – 2010. Analizę oparto na dekompozycji PKB z wykorzystaniem jednego z modeli neoklasycznego wzrostu gospodarczego, tj. modelu wzrostu Solowa. Dane źródłowe zaczerpnięto z *Raportów o stanie gospodarki*, publikowanych przez Ministerstwo Gospodarki i danych GUS.

2. Uwarunkowania dynamiki wzrostu gospodarczego

Jak podkreśla Wilkin [2003a s. 45], szybki wzrost gospodarczy jest zjawiskiem, które w szerszej skali pojawiło się stosunkowo niedawno w dziejach ludzkości. Maddison [Maddison 2001 s. 28], w swoim dziele pt.: *The World Economy: A Millennial Perspective*, podaje, że w pierwszym tysiącleciu naszej ery gospodarka światowa znajdowała się w stanie stagnacji. Różnice w poziomie dochodu na mieszkańca między najbogatszymi i najbiedniejszymi regionami świata nie przekraczały 10%. W latach 1000 – 1820 tempo wzrostu dochodu na mieszkańca w świecie wyniosło średnio ok. 0,05% rocznie, zawierając się w przedziale od 0% w biednych regionach Afryki do 0,14% w najzamożniejszych regionach Europy Zachodniej. U progu rewolucji przemysłowej dochód na mieszkańca w najbogatszych regionach świata był około trzykrotnie wyższy niż w najbiedniejszych jego częściach [Balcerowicz, Rzońca 2010 s. 15]. Dopiero rewolucja przemysłowa i związane z nią zmiany strukturalne oraz instytucjonalne spowodowały przyspieszenie wzrostu produktu narodowego do około 1,5% średniorocznie w okresie: 1820 – 1998. W 1820 r. PKB *per capita* w Ameryce Północnej i Europie Zachodniej był dwukrotnie wyższy niż średnio w: Azji (wyluczając Japonię), Afryce i Ameryce Łacińskiej, zaś w 1998 r. – wyższy siedmiokrotnie. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej PKB *per capita* był w 1998 r. dwudziestokrotnie wyższy niż średnio w Afryce [Wilkin 2003a s. 45].

Pierwsza dekada XXI w. rozpoczęła się w warunkach poprawiającej się koniunktury i zadowalającego tempa wzrostu gospodarczego. Produkt Światowy Brutto (PŚB) zwiększył się o: 2,4%, 3,0% i 3,9% kolejno w latach: 2001, 2002 i 2003. To przyspieszenie było widoczne także w następnym okresie, a szczególnie w latach 2005 – 2007, poprzedzających okres kryzysu. W latach 2005 – 2007 PŚB zwiększył się bowiem aż o 15,5%, czyli średniorocznie o ponad 4,9% (w 2005 r. o 4,9%, w 2006 r. o 5% i w 2007 r. o 4,9%). W przeliczeniu na mieszkańca Ziemi było to najwyższe tempo w notowanych statystycznie dziejach ludzkości. Następnie doszło do spowolnienia i kryzysowego załamania w latach 2008 – 2010, kiedy to PŚB zwiększył się zaledwie o ok. 4,9%, tj. średniorocznie o 1,6% (odpowiednio w latach: 2008, 2009 i 2010 o 3; -1,1% i 3,1%). Było to tyle w trakcie kryzysowych trzech lat, co w jednym tylko, poprzedzającym kryzys, roku. Taki wskaźnik oznacza wzrost produkcji *per capita* zaledwie o stagnacyjne 0,5% rocznie [Kołodko 2010 s. 118].

Jak wskazuje Bocian [Bocian 2011 s. 32], rok 2009 stał się probierzem dynamiki rozwoju krajów i skuteczności prowadzonej przez nie polityki gospodarczej. Spo-

śród gospodarek krajów europejskich tylko w Polsce odnotowano wzrost PKB. Rozpatrując czternaście największych gospodarek, można dostrzec, że zaledwie w trzech krajach azjatyckich (Chiny, Indie, Korea) w 2009 r. nie zanotowano spadku PKB, a prognozy MFW z kwietnia 2010 r. przewidują, że dobra sytuacja w tych krajach (zwłaszcza w Indiach i Chinach) będzie utrzymywała się w następnych sześciu latach. Prognozowane tempo wzrostu gospodarek wymienionych, trzech krajów przyczyni się do wzrostu ich łącznego udziału w światowym PKB z 19,5% w 2009 r. do 25% w 2015 r., co spowoduje ograniczenie wpływu pozostałych, dużych gospodarek na wielkość produktu światowego.

Polityka ekonomiczna, oddziałująca na wzrost gospodarczy od strony podażowej, zajmuje się, obok polityki wpływania na wzrost ilości i jakości czynników, także ich alokacją. W sytuacji, gdy czynniki są wzajemnie dobrze dostosowane, czyli gdy ma miejsce pro wzrostowa alokacja, wzrost przy tej samej podaży czynników jest większy. W związku z powyższym, w literaturze [Dürr 1993 s. 127] podkreśla się, że dla wzrostu gospodarczego bardziej znacząca, niż sam wzrost czynników, jest ich właściwa alokacja [Horodecka 2008 s. 63].

Jak przekonuje Woźniak [2006 s. 20], w prognozowaniu i stabilizowaniu wzrostu gospodarczego na wysokim poziomie należy brać pod uwagę czynniki endogeniczne, związane ze strefą regulacji. Doświadczenia światowe wykazują jednak, że uzupełnianie mechanizmów rynku priorytetami i instrumentami strategii pro wzrostowych na ogół nie prowadziło do oczekiwanych rezultatów. Strategie pro wzrostowe, ukierunkowane na czynniki popytowe lub podażowe, narażały gospodarki na niestabilność. Tworzenie miejsc pracy odbywało się w takiej skali, która nie miała społecznego i ekonomicznego znaczenia w redukowaniu bezrobocia. Taka sytuacja wynikała z faktu, że w tego typu strategiach sprzężenia między popytem a podażą nie były uwzględniane w należyty sposób. W celu przeciwdziałania takiemu stanowi rzeczy, potrzebne jest bezpośrednie motywowanie decyzji gospodarczych ogółu podmiotów w kierunku wzrostu produktywności. Wzrost produktywności, a nie wzrost popytu lub podaży jest gwarancją trwałego wzrostu popytu i redukcji bezrobocia, bowiem przyczynia się do wzrostu konkurencyjności. Równocześnie, jeśli oczekiwania wzrostu popytu są pesymistyczne, nie można liczyć nawet na utrzymanie istniejącej skłonności do inwestowania. Jest to równoznaczne z brakiem zdolności gospodarki do tworzenia nowych miejsc pracy.

3. Wybrane neoklasyczne teorie wzrostu

Według tradycyjnej neoklasycznej teorii wzrostu, produkcja rośnie w efekcie działania następujących czynników: wzrost ilości i jakości pracy (przez przyrost naturalny i edukację), zwiększenie zasobów kapitału (przez oszczędności i inwestycje) i rozwój technologii. W neoklasycznym modelu wzrostu podkreśla się znaczenie oszczędności i inwestycji dla poziomu dochodu *per capita*. Tempo wzrostu produkcji jest tym większe, im większa jest stopa oszczędności [Bąkiewicz, Żuławska 2010 s. 72]. Postęp techniczny jest konsekwencją celowych inwestycji podmiotów gospodarują-

cych, zaś stopa procentowa równoważy rynek oszczędności i inwestycji oraz kształtuje się na poziomie maksymalizującym wartość zdyskontowanej użyteczności z konsumpcji przez podmioty gospodarujące [Olszewska 2008 s. 119 – 136].

Najprostsza funkcja produkcji, wykorzystywana w analizie wzrostu gospodarczego, została równolegle stworzona przez dwóch ekonomistów – Roya Harroda i Evseya Domara. Model ten powstał w celu wyjaśnienia warunków stabilnego wzrostu w krajach rozwiniętych. Głównym założeniem modelu jest to, że produkcja każdego podmiotu gospodarczego (przedsiębiorstwa, gałęzi przemysłu, gospodarki narodowej) zależy od wielkości zainwestowanego kapitału. W każdej gospodarce pewna część dochodu narodowego musi być przeznaczona na odtworzenie majątku produkcyjnego, zużytego w procesie produkcji (amortyzacja). Wzrost dochodu narodowego w kolejnych latach wymaga dodatkowych inwestycji, które umożliwią zwiększenie zasobu dóbr kapitałowych [Bąkiewicz, Żuławska 2010 s. 69].

Model Harroda-Domara przyjmuje postać:

$$Y = K \cdot (1/k), \quad (1)$$

gdzie: Y – Produkt Krajowy Brutto, K – kapitał, k – kapitałochłonność ($1/k$ – efektywność kapitału). Parametr k można oszacować na podstawie wartości kapitału w użyciu w danym roku oraz wielkości PKB w tym samym roku:

$$\Delta Y = \Delta K \cdot 1/k, \quad (2)$$

gdzie ΔY oznacza zmianę, czyli wzrost PKB, ΔK – przyrost kapitału, czyli inwestycje (I). Dzieląc obie strony równania przez Y otrzymujemy:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta K}{Y} \cdot 1/k, \quad (3)$$

gdzie: $\Delta Y/Y$ – stopa wzrostu PKB (r), $\Delta K/Y$ – stopa inwestycji (i) – udział inwestycji w PKB [Moskwa 2007 s. 420].

Tempo wzrostu dochodu narodowego jest wprost proporcjonalne do stopy oszczędności i odwrotnie proporcjonalne do kapitałochłonności produkcji i tym samym wprost proporcjonalne do wydajności kapitału, tj. wielkości produkcji otrzymanej z jednostki kapitału. Wzrost gospodarczy jest tym większy, im większą część dochodu narodowego przeznacza się na inwestycje i im większa jest wydajność kapitału [Bąkiewicz, Żuławska 2010 s. 69].

Harrod i Domar wykorzystali keynesowską koncepcję mnożnika inwestycyjnego w teorii wzrostu gospodarczego, podejmując jednocześnie próbę zdynamizowania makroanalizy Keynesa i pionierskie zadanie sprecyzowania warunków optymalizacji procesu wzrostu. W opracowanych przez nich modelach, gospodarka balansuje na krawędzi jedynej, możliwej ścieżki wzrostu, zapewniającej równowagę makroekonomiczną [Piotrowska 2010 s. 87].

Doświadczenia krajów rozwiniętych wskazują, że kapitałochłonność inwestycji rośnie. Jest to wynik wzrostu płac, czyli rosnącej opłacalności zastępowania pracy

ludzi maszynami. Od dziesięcioleci PKB krajów bogatych rośnie szybciej niż podaż siły roboczej, czego można dokonać tylko poprzez wzrost wydajności pracy, która w znacznym stopniu jest wynikiem poziomu uzbrojenia technicznego pracy (wartości maszyn i urządzeń przypadających na jednego zatrudnionego). Wzrost kapitałochłonności był wynikiem wzrostu gospodarczego, a nie jego źródłem [Moskwa 2007 s. 422].

Odpowiedzią na keynesowski model Harroda-Domara był, opracowany w 1956 roku, model wzrostu Roberta Mertona Solowa i Trevora Swana. W opinii Solowa, model Harroda-Domara opierał się na niewłaściwych założeniach dotyczących: stałych udziałów pracy i kapitału, braku substytucyjności między tymi czynnikami produkcji oraz wykorzystywania narzędzi krótkoterminowych do analizy zagadnień długoterminowych [Solow 1956 s. 65 – 94].

W odróżnieniu od modelu Harroda-Domara, model Solowa³ zezwalał na: zmiany płac, stóp procentowych, substytucję pracy i kapitału względem siebie oraz zmienne udziały i ceny czynników produkcji [Nafziger 2006]. Solow wykazał, że wielkość produkcji, przypadająca na zatrudnionego, zależy wprost od wartości kapitału przypadającej na zatrudnionego. Warunkiem wzrostu zasobów kapitału jest to, że oszczędności umożliwiają inwestycje wyższe niż amortyzacja. Ponadto, kapitał przypadający na zatrudnionego wzrasta, jeżeli stopa oszczędności jest większa niż tempo przyrostu naturalnego [Bąkiewicz, Żuławska 2010 s. 71]. Model ten, w swojej konstrukcji, opiera się na założeniach dotyczących: stałych korzyści skali, zmniejszającej się produktywności czynników produkcji [Barro, Sala-i-Martin 2004; Guerrini 2006 s. 14] oraz wykorzystania neoklasycznej funkcji produkcji.

Rozważania, związane ze wzrostem, zostały oparte na funkcji Cobba-Douglasa, która w rozpatrywanym modelu przyjęła następującą postać:

$$Y = AK^{\alpha}N^{\beta}, \text{ gdzie } \alpha + \beta = 1, \quad 0 \leq \alpha \leq 1, \quad (4)$$

gdzie: A – miara postępu technologicznego, K – nakład kapitału, N – nakład pracy, α – współczynnik elastyczności produkcji względem kapitału, $\beta = 1 - \alpha$.

Produkcja krajowa, utożsamiana z PKB (Y), jest zdeterminowana w stopniu określonym przez wykładniki potęg znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie zmiennych: kapitału (K) oraz zasobów pracy (N). Wykładniki te informują o elastyczności produkcji względem zmian nakładów poszczególnych czynników i określają udział każdej ze zmiennych w jednostce wytworzonego produktu⁴. Zmienna A ($A > 0$) jest miarą postępu technicznego we wzroście gospodarczym, przy założeniu stałych korzyści skali $\alpha + \beta = 1$, zatem 1% wzrostu zarówno kapitału, jak i pracy *ceteris paribus* zwiększy produkcję globalną o 1%.

³ Zob.: [Lucas 2010 s. 35 – 47].

⁴Parametr α $(\Delta Y/Y)/(\Delta K/K)$ – elastyczność produkcji względem kapitału (dla stałych zasobów pracy); parametr β $(\Delta Y/Y)/(\Delta N/N)$ – elastyczność produkcji względem zasobów siły roboczej (dla stałej wartości kapitału).

Do identyfikacji źródeł wzrostu gospodarczego (jego dekompozycji) wykorzystuje się następującą różnicową postać funkcji produkcji:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + (1 - \alpha) \left(\frac{\Delta N}{N} \right) + \alpha \left(\frac{\Delta K}{K} \right). \quad (5)$$

Wartość α została oszacowana przez Solowa na przykładzie gospodarki USA na około $1/3$, wskazując to, iż udział kapitału we wzroście produktu w cenach czynników produkcji wynosi około $1/3$, a wkład pracy około $2/3$ [Woźniak 2008]. Wartość produkcji zwiększa się, gdy zmieniają się wartości poszczególnych zmiennych modelu, reprezentujące poszczególne czynniki produkcji. Jeżeli produkcja rośnie, a wartości nakładów pracy (N) i kapitału (K) pozostają na poziomie niezmienionym, to determinantą wzrostu gospodarczego jest postęp techniczny. Stanowi on ważny składnik kreujący wartość dodaną w postaci tzw. reszty Solowa⁵ (ang. *Total Factor Productivity* – ogólna produktywność⁶ czynników produkcji), która w modelu odzwierciedla nie wyjaśnioną część wzrostu gospodarczego i odpowiada za ponad 50% zróżnicowania wzrostu PKB w USA i innych krajach uprzemysłowionych, podczas gdy tempo akumulacji kapitału na osobę odpowiada od $1/8$ do $1/4$ tempa wzrostu [Nazarczuk, Marks-Bielska 2009 s. 267 – 268].

Obecnie, częściowo poprzez utratę historycznego kontekstu, model Solowa jest postrzegany przez wielu ekonomistów⁷ jako standardowe podejście badawcze do wyjaśniania poziomu dochodów między krajami, a dekompozycja wzrostu gospodarczego, zapoczątkowana przez Solowa, stanowi podstawę współczesnej rachunkowości wzrostu [Rapacki, Próchnik 2009 s. 74 – 107; Nazarczuk, Marks-Bielska 2009 s. 269].

4. Zmiany czynników wzrostu gospodarczego Polski w latach 2001 – 2010

Jednoznaczne określenie czynnika, który odgrywa podstawową rolę lub decyduje o tempie wzrostu gospodarczego, jest dość trudne. Z tego też powodu bezpieczniej jest twierdzić, że dany czynnik nie powinien być pominięty w analizach [Bocian 2011 s. 21]. Źródła wzrostu gospodarczego znajdują się zarówno po stronie popytowej, jak i podaźowej w jego analizie. Rozpatrując pierwsze z możliwych podejść w okresie 2001 – 2010, należy zwrócić szczególną uwagę na istotną (i dodatnią) rolę spożycia ogółem przy zmiennym wkładzie akumulacji oraz eksportu netto w tworzeniu wzrostu gospodarczego (Por.: Tabela 1.). Wysoki udział spożycia ogółem, tj.

⁵ Łączna produktywność czynników wytwórczych (TFP) została uznana przez Solowa za miarę postępu technicznego, który jest efektem innowacji technologicznych [Tomaszewicz, Świeczewska 2011 s. 36].

⁶ W modelu Solowa–Swana, a także w następnych generacjach neoklasycznych modeli wzrostu, podkreślając znaczenie wzrostu produktywności dla wzrostu gospodarki, nie wskazywano jednak z czego wynika wzrost produktywności. Zakładano w nich, że czynniki wytwórcze są w pełni efektywnie wykorzystywane, a postęp techniczny nie zależy od żadnej z wielkości uwzględnianych w modelu [Balcerowicz, Rzońca 2010 s. 20 – 21].

⁷ Zob.: [Weil 2005; Jones 2002].

wydatków realizowanych przez: gospodarstwa domowe, podmioty prywatne i instytucje publiczne, tłumaczy popyt krajowy oraz wydatki publiczne jako dwa znaczące czynniki odnotowanego wzrostu gospodarczego kraju.

TABELA 1.

Dekompozycja popytowa PKB Polski w latach 2001 – 2010 (w pkt. proc.)

Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wzrost PKB	1,2	1,4	3,9	5,3	3,6	6,2	6,8	5,1	1,6	3,8
Spożycie ogółem, w tym:	1,9	2,5	2,2	3,7	2,2	4,2	3,8	4,7	1,6	2,7
Spożycie indywidualne	1,4	2,2	1,3	3,1	1,3	3,1	3,0	3,4	1,3	1,9
Spożycie zbiorowe	0,5	0,3	0,9	0,6	0,9	1,0	1,1	1,4	0,3	0,6
Akumulacja, w tym:	-3,1	-1,4	0,6	2,7	0,3	3,1	5,1	1,0	-2,7	1,7
Nakłady brutto na środki trwałe	-	-	-	-	1,2	2,7	3,4	2,1	-0,3	-0,2
Zapasy	-	-	-	-	-0,9	0,4	0,8	-0,8	-2,4	1,9
Eksport netto, w tym:	2,4	0,4	1,1	-1,0	1,1	-1,1	-2,1	-0,6	2,7	-0,6
Eksport	-	-	-	-	3,0	5,4	3,7	2,9	-2,7	4,0
Import	-	-	-	-	1,9	6,6	5,8	3,5	-5,5	4,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Raport o stanie gospodarki 2007, 2010, 2011].

Spośród ogółu wydatków, przeznaczonych na spożycie, szczególną rolę odgrywały wydatki gospodarstw domowych (spożycie indywidualne), które w rozpatrywanym horyzoncie czasowym uległy znacznemu powiększeniu, co było m.in. wynikiem wzrostu dochodów realnych w sektorze gospodarstw domowych oraz poprawy dostępności kredytów konsumenckich. Spożycie zbiorowe, uzależnione od skali realizowanych wydatków publicznych w budżecie państwa (najczęściej alokowanych w celu zapewnienia dostępu do: dóbr publicznych, opieki zdrowotnej, edukacji, obrony narodowej itp.), miało ponad dwukrotnie mniejszy wkład w zestawieniu ze spożyciem indywidualnym w tworzeniu wzrostu gospodarczego. Większe spożycie indywidualne niż spożycie zbiorowe oznaczało: przeważającą rolę rynku wewnętrznego we wzroście gospodarczym kraju, będącą symptomem koniunktury w gospodarce, poprawę zamożności obywateli, przy istotnie mniejszym udziale państwa, a zatem realizowanej interwencji publicznej.

Pozostałe czynniki dekompozycji popytowej PKB, tj. skala realizowanych inwestycji oraz saldo handlu zagranicznego, cechowała zmienna (dodatnia lub ujemna) kontrybucja w tworzeniu wzrostu gospodarczego, uzależniona od czasookresu analizy. Akumulacja brutto w okresach istotnego spowolnienia gospodarczego kraju, tj. w latach 2001 – 2002 oraz 2009 odznaczała się ujemnym wkładem w generowaniu wzrostu gospodarczego, co było przede wszystkim wynikiem ograniczenia działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw, a także redukcji zgromadzonych zapasów w gospodarce (również w okresach poprzedzających spowolnienie gospodarcze). Pozosta-

le lata analizy charakteryzowały się dodatnim wkładem akumulacji w tworzenie wzrostu gospodarczego. Przedsiębiorstwa, dzięki procesowi inwestycji i wzrostu zapasów, przygotowywały się zatem do poprawy koniunktury w gospodarce i na świecie.

Stosunkowo największe zróżnicowanie, w ramach popytowej dekompozycji PKB, objęło saldo obrotów handlowych z zagranicą. W latach: 2004, 2006 – 2008, 2010 eksport netto cechował się ujemnym wkładem we wzroście PKB Polski, ze względu na bardziej dynamiczny wzrost importu i/lub jego absolutną większą wartość w porównaniu z eksportem. Ujemne saldo handlu zagranicznego wydaje się być dodatkowo immamentną cechą gospodarki Polski od 1991 roku. [Por.: *Polska 2011...* 2011 s. 27]. Analiza dynamiki zmian obu tych kategorii ekonomicznych wskazywała na bardziej dynamiczny wzrost eksportu w latach 2000 – 2008 niż importu (import charakteryzował się natomiast większą dynamiką w okresie 1991 – 1999). Niższa dynamika wzrostu gospodarczego, spowodowana pogorszeniem koniunktury w gospodarce kraju i na świecie w latach 2001 – 2003 oraz w 2009 roku, przebiegała wraz z głębszym spadkiem importu w porównaniu z eksportem, co bezpośrednio skutkowało dodatnią kontrybucją eksportu netto w tworzeniu wzrostu gospodarczego kraju w tym okresie. Jednym z czynników, który działał stymulująco na eksport w 2009 r., były zmiany kursu walutowego polskiego złotego, który w okresie najgłębszego spowolnienia gospodarczego w kraju (1 kwartał 2009 r.) uległ znacznej deprecjacji wobec euro oraz dolara amerykańskiego.

Podejście do analizy wzrostu gospodarczego, z wykorzystaniem neoklasycznego modelu wzrostu Solowa, umożliwiło zaobserwowanie wybranych uwarunkowań strukturalnych wzrostu gospodarki Polski. Dekompozycja PKB uwzględnia zmiany w dostępie do kapitału i zasobów pracy. Pozwala również oddzielić wybrane czynniki, warunkujące dostępność do siły roboczej na rynku, tj.: czynniki demograficzne, intensywność pracy (przybliżanej liczbą godzin pracy), a także uwzględnić decyzje podejmowane przez uczestników rynku pracy w zakresie aktywności zawodowej. W tym celu, wykorzystuje się neoklasyczną funkcję produkcji, zgodnie z następującym równaniem:

$$\frac{\Delta \ln Y}{pop} = \alpha \frac{\Delta \ln L}{pop} + (1 - \alpha) \frac{\Delta \ln K}{pop} + \Delta \ln A, \quad (6)$$

gdzie: Y – Produkt Krajowy Brutto, L – zasób pracy (przeciętny w roku stan pracujących w gospodarce), pop – populacja, L = populacja ▪ stopa aktywności ▪ wskaźnik zatrudnienia ▪ liczba godzin, K – zasób kapitału (wartość brutto środków trwałych w gospodarce), α i $(1 - \alpha)$ – wagi czynników produkcji: pracy ($\alpha = 2/3$) i kapitału ($1 - \alpha = 1/3$), tj. współczynniki elastyczności, określające wkład czynnika do jednostki produktu.

Przeprowadzona analiza nie umożliwia jednak śledzenia zmian jakościowych na rynku pracy, związanych ze zmianami: poziomu wykształcenia, efektów realizowanych szkoleń, zmian w organizacji pracy, a także dotyczących bezpośrednich przeobrażeń jakości zgromadzonego kapitału technicznego, które w modelu reprezentuje łączna produktywność czynników produkcji. Zestawienie wkładu poszczególnych czynników ujawnia

niło dominującą rolę TFP (łącznej produktywności czynników produkcji) w podnoszeniu poziomu zamożności kraju w rozpatrywanym, 10-letnim horyzoncie (Tabela 2.). Z uwagi na niekorzystne uwarunkowania demograficzne oraz istotną niepewność sytuacji gospodarczej i finansowej wielu z partnerów gospodarczych Polski, można sądzić, iż w średnim okresie będzie to również dominujący czynnik wzrostu gospodarki kraju.

TABELA 2.

**Dekompozycja podażowa wzrostu gospodarczego Polski
w latach 2001 – 2010 (w pkt. proc.)**

Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Realny PKB <i>per capita</i>	1,2	1,5	4,0	5,4	3,7	6,3	6,8	5,0	1,6	3,8
Praca	-1,6	-1,2	-0,3	-0,1	1,8	2,4	3,3	2,5	-0,2	0,1
Kapitał	1,4	0,9	0,8	0,6	0,8	0,8	1,0	1,1	1,2	1,1
Łączna produktywność czynników produkcji	1,5	1,7	3,7	4,9	1,2	3,1	2,6	1,4	0,6	2,5
Dekompozycja czynnika pracy										
Udział ludności w wieku produkcyjnym	1,1	0,8	-0,1	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	0,2	0,4
Stopa aktywności zawodowej	-0,1	-1,2	-0,9	-0,3	0,7	-1,1	-0,2	0,7	0,9	1,0
Stopa zatrudnienia	-1,7	-1,3	0,5	0,3	1,1	3,2	3,3	1,8	-0,8	-1,1
Liczba godzin pracy	-0,9	0,5	0,2	-0,3	-0,3	0,0	0,2	0,0	-0,5	-0,2
Wskaźniki opisujące zmianę kapitału										
Produktywność majątku trwałego (zmiana)	-0,7	-1,6	0,0	5,1	1,8	2,9	3,0	0,3	-1,3	-0,7
Techniczne uzbrojenie pracy (zmiana)	7,8	8,7	5,6	3,0	2,1	1,3	3,2	4,2	6,3	5,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Raport o stanie gospodarki 2010, 2011 oraz danych GUS].

Kontrybucja kapitału w tworzony wzrost gospodarczy odznaczała się w latach 2001 – 2010 pozytywnym wpływem na gospodarkę kraju. Skala tego udziału była jednak w pewnym stopniu zróżnicowana, ze względu na odmienne tempo intensyfikacji działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw i pozostawała w związku ze zróżnicowaną produktywnością majątku trwałego. Wkład czynnika pracy charakteryzował się natomiast istotnymi wahaniami, które były uwarunkowane sytuacją społeczno-gospodarczą kraju. W okresach istotnego spowolnienia gospodarczego rynek pracy absorbował największe negatywne zmiany, co przekładało się na ujemny wpływ zmian w zasobach pracy na tworzony PKB. W latach 2001 – 2004 oraz w roku 2009 zaobserwowano negatywny udział czynnika pracy we wzroście PKB. Zmiany w 2010 r. przyjęły niewielki, lecz pozytywny kierunek oddziaływania na wartość wytworzonych produktów i usług w gospodarce. Obserwowane, negatywne zmiany na rynku pracy były przede wszystkim uwarunkowane malejącą stopą zatrudnienia (w latach 2001 – 2002 oraz w latach 2009 – 2010), wywołaną racjonalizacją zatrudnienia w sekto-

rze przedsiębiorstw, a także malejącą aktywnością zawodową mieszkańców (lata 2001 – 2003). W mniejszym stopniu wynikały ze zmniejszonego czasu pracy (godzinowego) w zestawieniu z okresem poprzednim, co miało miejsce w 2001 roku oraz w latach 2009 – 2010. W latach 2005 – 2008 wkład czynnika pracy przyjął dodatni udział w tworzeniu wzrostu gospodarczego. Natomiast w całym horyzoncie czasowym poprawie uległo techniczne uzbrojenie pracy.

Porównanie dwóch okresów istotnego spowolnienia gospodarczego, tj. lat 2001 oraz 2009, wykazało zbliżoną strukturę kontrybucji poszczególnych czynników popytowych we wzroście PKB. Do czynników, sprzyjających wzrostowi PKB, można było zaliczyć spożycie indywidualne i eksport netto oraz, w znacznie mniejszym stopniu, spożycie zbiorowe. Kategorią, jednoznacznie ograniczającą wysokość osiągniętego tempa wzrostu gospodarczego, była natomiast akumulacja, obrazująca ograniczenie działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw.

Stosunkowo duże różnice zostały zaobserwowane w obrębie dekompozycji przy wykorzystaniu modelu Solowa. W szczególności dotyczyły one zmian na rynku pracy, które, w porównaniu z okresem spowolnienia z 2001 roku, przyjęły mniej negatywny wymiar w tworzeniu wzrostu gospodarczego. Stopa bezrobocia uległa mniejszej redukcji niż na początku dekady, podobnie mniejszemu ograniczeniu uległa przeciętna tygodniowa liczba przepracowanych godzin (częściowo łagodząca konieczność redukcji zatrudnienia w większym wymiarze, z uwagi na ograniczenie wymiaru pracy). W odróżnieniu od okresu poprzedniego spowolnienia, obserwowanym zmianom na rynku pracy towarzyszył wzrost aktywności zawodowej mieszkańców, co było również efektem przeprowadzonych reform strukturalnych. Innym czynnikiem, odróżniającym oba te okresy, były przemiany demograficzne. W okresie lat 2009 – 2010 następował mniej dynamiczny wzrost liczby ludności w wieku produkcyjnym niż na początku wieku. Również, po okresie wzrostu dynamiki inwestycji w latach 2006 – 2008, nastąpił czas spowolnienia gospodarczego, który przejawiał się także zmniejszeniem tempa wzrostu produktywności.

5. Podsumowanie

Przez zdecydowaną większość ekonomistów wzrost gospodarczy jest uznawany za zasadniczy problem w polityce ekonomicznej. Wzrost gospodarczy stanowi bowiem podstawowy cel podejmowanej działalności gospodarczej. Do opisu czynników wzrostu (identyfikacji, kwantyfikacji, istniejących zależności) stosuje się modele wzrostu. Jednym z nich jest egzogeniczny (neoklasyczny, podażowy) model Solowa. Wykorzystując założenia tego modelu, stwierdzono, że w latach 2001 – 2010 głównym czynnikiem popytowym, wpływającym na wzrost gospodarczy Polski, był wzrost spożycia ogółem, w tym w szczególności spożycia indywidualnego, oraz wzrost akumulacji w gospodarce, uzależniony od koniunktury gospodarczej. Wśród determinant podażowych decydujące znaczenie przypisano wzrostowi ogólnej produktywności czynników produkcji i wzrostowi kapitału trwałego. Oddziaływanie zasobów

pracy przyjęło natomiast zróżnicowany charakter, uwarunkowany sytuacją społeczno-gospodarczą kraju.

W 2010 roku o wzroście gospodarczym decydowały przede wszystkim takie czynniki, jak: wzrost spożycia indywidualnego i akumulacji (od strony popytowej), przy istotnym wzroście poziomu zapasów w gospodarce. Od strony podażowej o wzroście przesądzał przede wszystkim wzrost ogólnej produktywności czynników produkcji oraz wzrost kapitału przy rosnącej stopie aktywności zawodowej mieszkańców. Najprawdopodobniej w krótkim okresie wśród czynników wzrostu będą dominować czynniki obecnie uznawane za istotne, m.in. ze względu na spowolnienie światowego wzrostu gospodarczego oraz nasilające się problemy gospodarcze partnerów handlowych Polski. Dlatego wydaje się, że dynamika wzrostu gospodarki w 2011 roku będzie zbliżona do 4,0 proc. w ujęciu rocznym⁸. Absorpcja negatywnych skutków spowolnienia na świecie spowoduje najprawdopodobniej ograniczenie dynamiki wzrostu gospodarki w 2012 roku.

Literatura

- Balcerowicz L., Rzońca A. 2010 *Wzrost gospodarczy: znaczenie, zróżnicowanie, metody badania*, [w:] *Zagadki wzrostu gospodarczego. Siły napędowe i kryzysy – analiza porównawcza*, (red.) L. Balcerowicz, A. Rzońca, Warszawa.
- Barro R. J., Sala-i-Martin X. 2004 *Economic Growth*, Cambridge.
- Bąkiewicz A., Żulawska U. 2010 *Od teorii wzrostu do ekonomii rozwoju*, [w:] *Rozwój w dobie globalizacji*, (red.) A. Bąkiewicz, U. Żulawska, Warszawa.
- Bocian A. F. 2011 *Makroekonomia wzrostu – uwarunkowania globalne*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 1(49).
- Dokurno Z. 2009 *Modele endogenicznego wzrostu gospodarczego jako próba projekcji aktywności gospodarczej w warunkach integracji i globalizacji*, [w:] *Modele rozwoju gospodarczego dla Polski w dobie integracji europejskiej i globalizacji*, (red.) M. Noga, M.K. Stawicka, Warszawa.
- Dürr E. 1993 *Wachstumspolitik Theoretische Grundlagen und Wirtschaftspolitische Konsequenzen*, [in:] *Allgemeine Wirtschaftspolitik*, (eds.) O. Issing, H. Berg, München.
- Guerrini L. 2006 *The Solow-Swan model with a bounded population growth rate*, „Journal of Mathematical Economics”, 42.
- Horodecka A. 2008 *Ewolucja celów polityki gospodarczej. Rola zmian otoczenia*, Warszawa.
- Jabłoński Ł. 2005 *Kapitał ludzki a tempo wzrostu polskiej gospodarki*, [w:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Kapitał ludzki i intelektualny*, Uniwersytet Rzeszowski, cz. 1, z. nr 6.
- Jones Ch. I. 2002 *Introduction to Economic Growth*, 2nd ed., New York.
- Kołodko G. 2010 *Neoliberalizm i światowy kryzys gospodarczy*, „Ekonomista”, nr 1.
- Lucas R.E. 2010 *O mechanice rozwoju gospodarczego*, [w:] *Wykłady z teorii wzrostu gospodarczego*, Academia Oeconomica.

⁸ Wzrost PKB Polski w: I kw. 2011 r. 4,4 proc.; II kw. 4,3 proc.; III kw. 4,2 proc.

- Maddison A. 2001 *The World Economy: A Millenial Perspective*, Paris.
- Marks-Bielska R., Białobrzeska R. 2004 *Conditions of Economic Development of Poland in the Context of Globalization*, [in:] *Unification of European Economies: Opportunities and Threats*, (ed.) M. Kruszka.
- Moskwa A. 2007 *Wzrost i rozwój gospodarczy*, [w:] *Ekonomia dla prawników i nie tylko*, (red.) M. Bednarski, J. Wilkin, Warszawa.
- Nafziger E. W. 2006 *Economic Development*, Fourth Edition, Cambridge.
- Nazarczuk J.M., Marks-Bielska R. 2009 *Czynniki wzrostu gospodarczego Polski w świetle neoklasycznego modelu wzrostu*, [w:] *Problemy ekonomii, polityki ekonomicznej i finansów publicznych*, (red.) J. Sokołowski, Prace Naukowe UE we Wrocławiu, T. 1, nr 39.
- Olszewska G.A. 2008 *Egzogeniczne i endogeniczne modele wzrostu gospodarczego a transformacja gospodarcza*, [w:] *Mechanizmy i źródła wzrostu gospodarczego. Polityka ekonomiczna a wzrost gospodarczy*, (red.) J.L. Bednarczyk, S.I. Bukowski, W. Przybylska-Kapucińska, Warszawa.
- Piotrowska E. 2010. *Czynniki wzrostu gospodarczego w ujęciu historycznym. Przegląd wybranych modeli wzrostu gospodarczego*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 1(49).
- Polska 2011. *Raport o stanie handlu zagranicznego 2011*, Warszawa.
- Rapacki R., Próchnik M. 2009 *Rachunek wzrostu gospodarczego w krajach transformacji w latach 1990–2003*, [w:] *Wzrost gospodarczy w krajach transformacji: konwergencja czy dywergencja?*, (red.) R. Rapacki, Warszawa.
- Raport o stanie gospodarki 2007, 2010, 2011*, Warszawa.
- Solow R.M. 1956 *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, „The Quarterly of Journal of Economics”, Vol. 70, No. 1.
- Tomaszewicz Ł., Świeczewska I. 2011 *Czynniki wzrostu efektywności sektorów polskiej gospodarki*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 2(50).
- Weil D. N. 2005. *Economic Growth*, Boston.
- Wilkin J. 2003a. *Peryferyjność i marginalizacja w świetle nowych teorii rozwoju (nowa geografia ekonomiczna, teoria wzrostu endogennego, instytucjonalizm)*, [w:] *Regiony peryferyjne w perspektywie polityki strukturalnej Unii Europejskiej*, (red.) A. Boltromiuk, Białystok.
- Wilkin J. 2003b *Rozwój gospodarczy a rozwój człowieka*, Wykład wygłoszony na inauguracji roku akademickiego (2002/2003) na Wydziale Nauk Ekonomicznych, UWM w Olsztynie.
- Woźniak M.G. 2006 *Strategiczne i instytucjonalne wyzwania dla Polski w kontekście globalizacji i regionalizacji*, [w:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Problemy globalizacji i regionalizacji*, Uniwersytet Rzeszowski, cz. 2, z. nr 9, Rzeszów.
- Woźniak M.G. 2008 *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, Kraków.

Andrzej DZUN¹

ROZWÓJ SEKTORA B+R A WEWNĄTRZGAŁĘZIOWA SPECJALIZACJA HANDLOWA

Streszczenie

Gospodarka polska należy do grupy krajów średnio rozwiniętych. Posiada realne szanse na niwelowanie dystansu rozwojowego do krajów wysoko rozwiniętych. Jednakże jednym z zasadniczych warunków osiągnięcia tego celu jest sprawny rozwój sektora B+R. Umożliwia on bowiem przyspieszenie procesów modernizacji strukturalnej, a w konsekwencji trwały wzrost konkurencyjności międzynarodowej. Ta, z kolei, w sytuacji daleko posuniętych procesów internacjonalizacji, warunkuje trwałość rozwoju gospodarczego. Współcześnie większość krajów, charakteryzujących się wysokim poziomem konkurencyjności międzynarodowej, bazuje na wewnątrzgałęziowej specjalizacji handlowej. Polska również osiągnęła granicę skutecznej ekspansji handlowej, wykorzystując specjalizację międzygałęziową. Zatem, dalszy wzrost wymiany towarowej można osiągnąć jedynie przez nasilenie wymiany o charakterze wewnątrzgałęziowym. Takich zmian nie da się osiągnąć bez skutecznego wsparcia ze strony sektora B+R.

Słowa kluczowe: sektor B+R, innowacyjność, konkurencyjność, handel wewnątrzgałęziowy, handel międzygałęziowy

THE GROWTH OF R&D AND INTRA-INDUSTRY SPECIALIZATION

Summary

The Polish economy is a semi-developed one with a real chance to reduce the distance to highly-developed countries. For this to happen, however, an efficient R&D model is among the crucial prerequisites. R&D makes it possible to accelerate structural modernisation and, as a consequence, contributes to increased international competitiveness. This, in turn, in the time of globalisation, can ensure constant economic growth. Nowadays, most countries with a high level of international competitiveness rely on intra-industry specialisation. It seems that Poland has also reached the limit of inter-industry trade expansion, and thus it needs to enhance intra-industry trade. These changes can only be achieved with the help of R&D institutions.

Key words: R&D, innovation, competitiveness, intra-industry trade, inter-industry trade

1. Wstęp

Współczesne gospodarki narodowe, w tym również i polska, funkcjonują w szczególnych warunkach otoczenia międzynarodowego. Trwający i postępujący proces

¹ Dr Andrzej Dzun – Wydział Ekonomii i Zarządzania, Uniwersytet w Białymstoku; e-mail: a.dzun@uwb.edu.pl.

globalizacji i internacjonalizacji światowej gospodarki podnosi znaczenie wymiany towarowej jako istotnego czynnika wpływającego na poziom międzynarodowej konkurencyjności danej gospodarki. Niejednokrotnie staje się ona determinantą wysokiego i stabilnego tempa wzrostu gospodarczego w długim okresie. Udział handlu zagranicznego w tworzeniu PKB poszczególnych gospodarek sukcesywnie wzrasta. Jest to przede wszystkim konsekwencją zmian instytucjonalnych w światowej gospodarce. Zarówno w sferze czysto gospodarczej, w obszarze idei i wartości [Pipes 2000 s. 226 – 234], jak i geopolityki [Czarny, Menkes, Śledziwska 2009 s. 119].

Gospodarka polska należy do grona średnio rozwiniętych gospodarek otwartych. Mimo pewnego zapóźnienia rozwojowego, posiada realne szanse niwelowania dystansu w obszarze gospodarczym do krajów wysoko rozwiniętych. Jednakże jednym z zasadniczych warunków osiągnięcia tego celu jest sukcesywny, stabilny wzrost konkurencyjności międzynarodowej. Umożliwia on bowiem przyspieszenie procesów modernizacji strukturalnej, a w konsekwencji ustabilizowanie tempa wzrostu gospodarczego i przyspieszenie procesów rozwojowych. Jest to realne, pod warunkiem trwałego unowocześnienia struktury towarowej polskiego handlu zagranicznego. To, z kolei, nie może nastąpić bez sprawnego, dynamicznie rozwijającego się sektora B+R.

W związku z powyższym, problemem podjętym w artykule jest wciąż niewystarczający wzrost konkurencyjności międzynarodowej polskiej gospodarki w sferze handlu zagranicznego. Przejawia się to przede wszystkim w relatywnie niskim udziale wymiany wewnątrzgałęziowej w polskim handlu zagranicznym, która ułatwia długookresową, skuteczną rywalizację na międzynarodowych rynkach towarowych. Mimo pozytywnych zmian w tym obszarze, szczególnie po 2000 roku [Czarny, Śledziwska 2009 s. 237 – 239], należy oczekiwać ich przyspieszenia. Zwłaszcza że, najprawdopodobniej, osiągnięto barierę ekspansji handlowej dzięki specjalizacji międzygałęziowej.

Zatem, celem artykułu jest weryfikacja hipotezy badawczej, że jedynie sprawny sektor B+R (jego wsparcie) jest szansą na przyspieszenie zmian w strukturze towarowej handlu zagranicznego, przejawiających się głównie w dynamicznym wzroście specjalizacji wewnątrzgałęziowej w polskiej wymianie towarowej z zagranicą. Ten typ specjalizacji pozwala w szczególności na skuteczną rywalizację na rynkach międzynarodowych, niezależnie od stanu koniunktury gospodarczej. Umożliwia stabilizację tempa wzrostu gospodarczego w długim okresie, a więc sprzyja niwelowaniu różnic w rozwoju gospodarczym w relacji do krajów wysoko rozwiniętych. Jest to o tyle istotne, że w przypadku krajów wysoko rozwiniętych wysoki udział dóbr *high-tech* w eksporcie i imporcie prowadzi do zdominowania wymiany towarowej przez handel wewnątrzgałęziowy.

2. Polski handel zagraniczny po 2000 roku

Reformy polskiej gospodarki, zapoczątkowane wraz z końcem lat osiemdziesiątych i początkiem lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, doprowadziły do jej głębokich przemian systemowych. Gospodarka, oparta na centralnym administrowaniu, rozpoczęła przemianę w kierunku systemu rynkowego.

Jednym z efektów takich działań było odejście od na wpół-autarkicznego rozwoju do systemu zakładającego otwarcie się na gospodarkę światową. W konsekwencji, ocze-

kiwano radykalnego zdynamizowania powiązań gospodarki polskiej z rynkiem międzynarodowym, w każdej niemalże płaszczyźnie. Zmiany takie nastąpiły. Jednakże, poza niewątpliwie pozytywnymi zmianami, doszło również do utrwalenia niepokojących, niekorzystnych tendencji w niektórych obszarach życia gospodarczego.

Jedną z newralgicznych dziedzin, mimo pewnej poprawy w latach 2000 – 2007 [*Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego* 2010 s. 37], jest w dalszym ciągu handel zagraniczny. Dostrzega się w tej dziedzinie daleko niepełne wykorzystanie istniejących możliwości rozwoju importu oraz eksportu, a także utrwalenie (od 1991 roku) ujemnego salda bilansu handlowego, które wbrew nieznacznym spadkom, wywołanym postępującą integracją Polski z rynkiem unijnym, wykazuje cechy trwałości. To samo dotyczy wielkości importu i eksportu *per capita*. Zauważalne, w tym zakresie, jest niepełne wykorzystanie potencjalnych możliwości, gdyż gospodarka polska wyraźnie odstaje, pod względem tych wskaźników, od zbliżonych potencjałem krajów świata.

Integracja gospodarcza Polski z Unią Europejską, o czym już wspomniano, przyniosła nowe uwarunkowania funkcjonowania wymiany handlowej. Wraz z akcesją, a następnie członkostwem Polski w Unii Europejskiej, nastąpiło przyjęcie koncepcji europejskiego rynku wewnętrznego, polegającej na zagwarantowaniu swobodnego przepływu, w ramach Wspólnoty: towarów, kapitału, osób i świadczenia usług. W konsekwencji, nie pozostało to bez wpływu na rozwój wymiany handlowej nie tylko z krajami Unii, ale również i pozostałymi krajami świata. W wyniku tych zmian, dostrzega się istotny wzrost znaczenia Polski w światowej wymianie handlowej (Tabela 1.).

TABELA 1.

Udział Polski w handlu światowym w latach 1995 – 2010 (w %)

Lata	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Import	0,60	0,68	0,77	0,80	0,81	0,86	0,87	0,92
Eksport	0,48	0,49	0,48	0,48	0,48	0,57	0,61	0,71
Ogółem	0,52	0,59	0,63	0,64	0,64	0,72	0,75	0,81
Lata	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	
Import	0,95	1,01	1,03	1,07	1,51	1,38	1,41	
Eksport	0,77	0,87	0,93	0,99	1,13	1,07	1,10	
Ogółem	0,86	0,94	0,98	1,03	1,37	1,22	1,26	

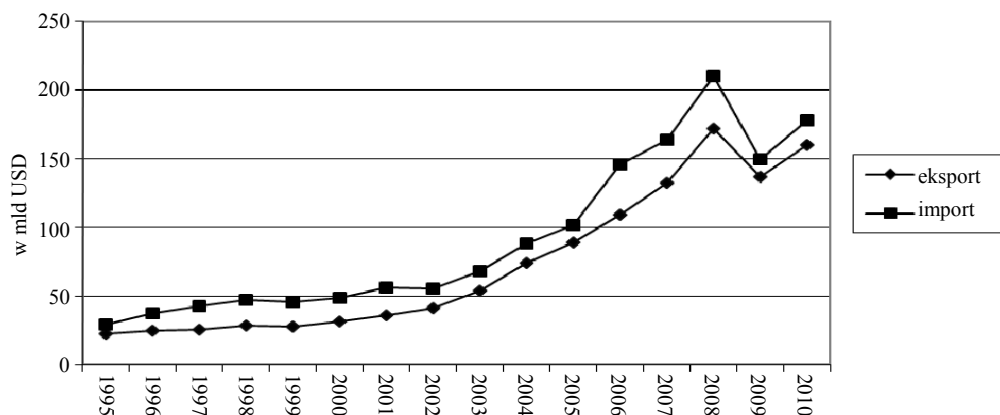
Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [*Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej* 1998 – 2011; *Roczniki Statystyczne Handlu Zagranicznego* 2002 – 2010].

Analizując dane, wyraźnie zauważalny staje się wzrost znaczenia Polski w handlu międzynarodowym. Wzrost ten jest około dwukrotny. Niemożliwe jest wskazanie jedynej przyczyny tego stanu rzeczy. Warto jednakże wspomnieć najważniejsze przyczyny radykalnego wzrostu obrotów, począwszy od połowy lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia. Po pierwsze, bez wątpienia, do dynamizacji obrotów handlowych doprowadziła sama liberalizacja wymiany handlowej Polski z zagranicą. Dzięki temu zanikły, lub też zostały radykalnie ograniczone, bariery w przepływie towarów i usług. Kolejnym czynnikiem był i pozostaje ciągły proces modernizacji gospodarki

polskiej, wskutek którego nastąpił wzrost konkurencyjności polskich towarów na rynkach międzynarodowych [Molendowski 2006 s. 281 – 297].

Istotnym czynnikiem dynamizacji wymiany handlowej jest proces integracji w ramach Unii Europejskiej. Za sprawą tego, w handlu z podstawowymi partnerami handlowymi ilość i jakość barier ochronnych uległa ograniczeniu [Kotyński 2006 s. 46 – 52]. W związku z powyższym, największą dynamikę wzrostu eksportu i importu odnotowano po wejściu w skład Unii Europejskiej. Największy wzrost poziomu wymiany handlowej miał miejsce w latach 2005 – 2008 (Rysunek 1.). Świadczy to o pozytywnym wpływie procesów integracyjnych na wyniki handlu zagranicznego Polski. Proces kreacji nowych strumieni handlowych odbył się przede wszystkim w tym obszarze.

RYSUNEK 1.
Poziom polskiego eksportu i importu w latach 1995 – 2010 (w mld USD)



Źródło: [Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998 – 2011].

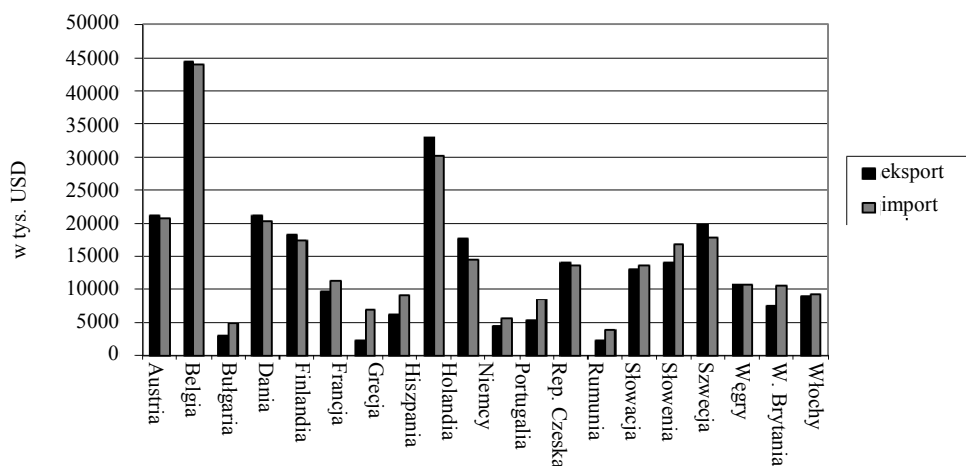
Mimo radykalnego wzrostu wymiany handlowej Polski z zagranicą, wciąż występują wyraźne problemy w tym zakresie. Głównie należy dostrzec utrzymywanie się, a nawet narastanie (zwłaszcza w okresie 2006 – 2008) wysokiego deficytu handlowego, który w ujęciu bezwzględny osiągnął rekordowy poziom w roku 2008. Jego wartość w tym roku wyniosła około 38,3 mld USD [Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego 2010 s. 37]. W następnych dwóch latach poziom ten znacząco spadł, co było konsekwencją przede wszystkim ograniczenia popytu na rynkach międzynarodowych, w wyniku kryzysu finansowego. Bezwzględne spadki poziomu eksportu i importu w tych latach dotyczyły zresztą większości krajów świata, stając się prawidłowością w skali globalnej. Szczególnie dotyczyło to surowców i paliw, gdzie spadek światowej wymiany handlowej w roku 2009 sięgnął ponad 36% w stosunku do roku poprzedniego, jak również wyrobów przemysłowych, ze spadkiem około 20% [Dokument elektro-

niczny, tryb dostępu: http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2010_e/its10_merch_trade_product_e.pdf, data wejścia: 30. 12. 2010].

Istotnym czynnikiem, decydującym o ocenie polskiego handlu zagranicznego, jest także poziom importu i eksportu *per capita*. Mimo długookresowej tendencji wzrostowej w obszarze eksportu i importu, ich poziom *per capita* jest w dalszym ciągu niesatysfakcjonujący. Dokonując porównań z innymi krajami należącymi do Unii Europejskiej, można dostrzec, że Polska pod tym względem odstaje nie tylko od krajów „Starej UE”-15, ale również od partnerów z obszaru Europy Środkowo-Wschodniej. Zwłaszcza jest to widoczne w przypadku takich krajów tego regionu, jak: Czechy, Słowacja, Węgry czy też Słowenia. W odniesieniu do krajów „Starej UE”, zbliżone wskaźniki do Polski odnotowuje się tylko w Grecji, a także Portugalii. Wartości, wyżej wymienionych, wskaźników są szczególnie wysokie w przypadku Belgii i Holandii.

RYSUNEK 2.

Wartość eksportu i importu *per capita* w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2008 r.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [World Trade Report 2009 s. 13 – 15].

Analizując dane zawarte na rysunku 2., można zauważyć, że Polska należy do krajów o relatywnie niskim poziomie eksportu i importu *per capita*. Wśród przedstawionych krajów UE niższymi wskaźnikami charakteryzują się jedynie najsłabiej rozwinięte: Bulgaria i Rumunia. Jeżeli zostałyby dodane małe kraje unijne, których nie przedstawiono na rysunku, sytuacja nie uległaby zmianie, bowiem zarówno kraje bałtyckie (Litwa, Łotwa i Estonia), jak i kraje basenu Morza Śródziemnego (Cypr, Malta), cechują się wyższymi wskaźnikami *per capita*. To samo dotyczy Irlandii, natomiast liderem pod względem, wyżej wspomnianych, wskaźników jest Luksemburg. W tym przypadku poziom eksportu *per capita* sięga 53,4 tys. USD i adekwatny wskaźnik w stosunku do importu – 46,2 tys. USD [Guimbard, Herzog, Unal 2010 s. 10 – 11].

Poziom wskaźników *per capita* świadczy o, występującym ciągle, niedopasowaniu strukturalnym między Polską a pozostałymi krajami UE. Chodzi o istnienie poważnej luki technologicznej oraz niedopasowanie wynikające z poziomu i struktury we wzajemnym popycie. To, z kolei, jest konsekwencją dużej różnicy w poziomie PKB *per capita*, a zatem i strukturze towarowej wzajemnej wymiany handlowej.

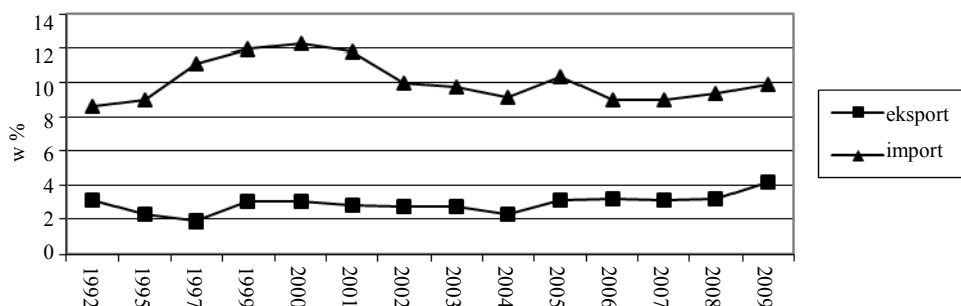
Struktura towarowa polskiego handlu zagranicznego na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat podlegała radykalnym przemianom [Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego 2010 s. 46 – 50]. Wiązało się to w równej mierze z procesem postępującej modernizacji gospodarki (przejawiającej się między innymi w zmianach strukturalnych w sektorze przemysłu), ale także zmianami otoczenia międzynarodowego. Szczególnie należy tu wskazać takie procesy, jak:

- postępująca integracja z rynkiem Unii Europejskiej;
- nasilające się procesy globalizacji;
- nasilenie rywalizacji na rynkach międzynarodowych, w wyniku otwierania się gospodarek, wymuszające odpowiednie reakcje ze strony uczestników wymiany;
- sukcesywny wzrost liczby rywalizujących podmiotów, na skutek wzrostu pozycji konkurencyjnej krajów rozwijających się.

W konsekwencji, prowadzi to do usprawnienia działania mechanizmu rynkowego, również w skali międzynarodowej (globalnej). Następuje przyspieszenie zmian strukturalnych w gospodarce (tak samo w ujęciu efektywnościowym, jak i produktowym). Natomiast to w zasadniczy sposób wpływa na zmianę struktury towarowej handlu zagranicznego.

RYSUNEK 3.

Udział importu i eksportu dóbr wysokiej techniki w polskim imporcie i eksporcie w latach 1992 – 2009 (w %)



Źródło: [Nauka i Technika... 2011 s. 345].

Poprawa struktury towarowej handlu zagranicznego nie oznacza radykalnego wzrostu znaczenia dóbr zaawansowanych technicznie (*high-tech*). Co prawda, w okresie ostatniego dziesięciolecia kraje Europy Środkowo-Wschodniej charakteryzowały się najwyższą dynamiką wzrostu udziału tej grupy w handlu zagranicznym (w Polsce

wzrost był ponad pięciokrotny), [Mińska-Struzik, Nowara 2009 s. 189], ale wynikało to raczej z pozycji wyjściowej, a nie gwałtownej poprawy innowacyjności tych gospodarek [*Innovation Union Competitiveness Report...* 2011 s. 49]. Oznacza to, że Polska w dalszym ciągu charakteryzuje się relatywnie niewielkim ich udziałem w eksporcie. Zmiany w tej sferze na przestrzeni kilkunastu ostatnich lat są niedostateczne. Świadczą o niewystarczającym rozwoju lub niesprawności sektora B+R.

Zatem, pod względem znaczenia dóbr *high-tech*, Polska wyraźnie odstaje od rozwiniętych krajów świata, a także średniej w Unii Europejskiej (ok. 20%). Liderem jest Malta, w przypadku której ponad 45% eksportu to dobra *high-tech* [*Nauka i Technika...* 2011 s. 347]. Niewielki udział dóbr wysokich technologii w polskim wywozie stanowi niewątpliwą barierę w rozwoju specjalizacji wewnątrzgałęziowej. Dysponowanie takimi dobrami w eksporcie automatycznie prowadzi do nasilenia wymiany o charakterze wewnątrzgałęziowym. To, z kolei, pozwala na kreowanie nowych strumieni handlowych, jak też zmniejsza podatność wymiany towarowej na czynniki koniunkturalne. Jest to szczególnie istotne w warunkach silnej korelacji koniunktury wewnętrznej z procesami występującymi w skali międzynarodowej.

3. Wielkość sektora B+R a handel wewnątrzgałęziowy

Wzajemne powiązanie między wielkością sektora B+R a rozwojem wewnątrzgałęziowej specjalizacji handlowej jest stosunkowo oczywiste. Sektor B+R jest pewną całością, na którą składają się instytucje i osoby zajmujące się działaniami na rzecz powiększenia zasobów wiedzy, jak również znalezienia dla niej nowych zastosowań. W konsekwencji, sprawny sektor B+R stanowi podstawę potencjału innowacyjnego danej gospodarki. Gwarantuje długotrwały postęp cywilizacyjny, dzięki wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań o charakterze: produktowym, procesowym i organizacyjnym [Meredyk, Wildowicz-Giegiel 2011 s. 6]. Stąd wynika jego rola w odniesieniu do gospodarek współczesnych, w tym także w stosunku do sektora handlu zagranicznego.

W celu przybliżenia wzajemnych powiązań między sektorem badawczo-rozwojowym a możliwością kreacji strumieni handlu wewnątrzgałęziowego, wydaje się uzasadnione przypomnienie samego jego pojęcia, jak również prawidłowości rozwoju. Istota handlu wewnątrzgałęziowego (inaczej *intra-industry trade*, *two-way trade*) sprowadza się do jednoczesnego eksportu i importu produktów (części, podzespołów) tej samej gałęzi przez poszczególne kraje. Zasadnicza różnica między teoriami klasycznymi handlu a teorią handlu wewnątrzgałęziowego polega na tym, że przedmiotem badania w tej drugiej są przeważnie wyroby będące bliskimi substytutami w sferze produkcji, konsumpcji lub w obu tych sferach łącznie [Czarny, Śledziwska 2009 s. 186 – 193].

Równoległy handel międzynarodowy tymi samymi produktami w istotny sposób wpływa na kształtowanie struktury i rozmiarów handlu światowego, zwłaszcza w przypadku artykułów przetworzonych, ma również znaczenie sektor B+R dla kształtowania tej wymiany. W rezultacie, najwyższe korzyści w obszarze handlu wewnątrzgałęziowego są osiągane przez kraje wysoko rozwinięte [Brulhart 2009 s. 402].

Teoria handlu wewnątrzgałęziowego jest stosunkowo nowa i ciągle otwarta. Za jej prekursorów uchodzą: H.P. Grubel i J.P. Lloyd. Nie można jednak pominąć wkładu takich ekonomistów, jak: P. Krugman, D. Bender, E. Helpman, A. Cieślík, A. Aquino, M. Brulhart i wielu innych. Niewątpliwie, przyczyny rozwoju handlu wewnątrzgałęziowego można wyjaśnić przy pomocy teorii obfitości zasobów oraz jej uzupełnień i rozwinień w postaci teorii: neoczynnikowych, neotechnologicznych i popytowo-podażowych, dlatego też pojawiają się od czasu do czasu zarzuty o brak oryginalności. Jednakże narastanie znaczenia wymiany wewnątrzgałęziowej w skali gospodarki światowej każe traktować to zjawisko z należytą powagą. Czynniki, determinujące rozwój wymiany wewnątrzgałęziowej, zostały przedstawione w tabeli 2.

TABELA 2.

Główne czynniki wpływające na intensywność handlu wewnątrzgałęziowego

Wyszczególnienie	Specyfikacja
1. Czynniki niezbędne do zainicjowania wymiany wewnątrzgałęziowej.	1. Zróżnicowanie (dywersyfikacja) preferencji na dobra finalne. 2. Podobieństwo gustów. 3. Podobieństwo absolutnych i relatywnych cen czynników wytwórczych, niezbędnych w procesie produkcji. 4. Brak istotnych przeszkód dla rozwoju handlu wewnątrzgałęziowego, w tym przede wszystkim wysokich kosztów transportu i restrykcyjnej polityki handlu zagranicznego. 5. Przestrzenne rozmieszczenie właściwych technik wytwarzania i organizowania procesów produkcyjnych. 6. Funkcjonowanie sieci usług posprzedażnych.
2. Czynniki sprzyjające rozwojowi handlu wewnątrzgałęziowego.	1. Szerokie zróżnicowanie horyzontalne (poziome) finalnych dóbr oraz ich: zespołów, podzespołów i części. 2. Szerokie zróżnicowanie wertykalne (pionowe) dóbr oraz ich: zespołów, podzespołów i części. 3. Istnienie dużych i chłonnych rynków zbytu w krajach-partnerach handlowych. 4. Występowanie niekorzyści z tytułu pomnażania danego produktu bazowego.
3. Czynniki hamujące rozwój handlu wewnątrzgałęziowego.	1. Występowanie barier dostępu do rynków zagranicznych związanych z działalnością marketingową i badawczo-rozwojową. 2. Niewielkie możliwości osiągania korzyści skali w dziedzinie produkcji i zbytu. 3. Powszechna akceptacja produktu bazowego jako jedyne w swoim rodzaju, bez możliwości substytucji. 4. Zróżnicowanie kosztów sprzedaży produktów na poszczególnych rynkach.

Źródło: [Misala, Pluciński 2000 s. 94].

Analiza tabeli pozwala na stwierdzenie, że spośród wielu czynników, wpływających na możliwość intensyfikacji wymiany o charakterze wewnątrzgałęziowym, jednym z istot-

niejszych jest zdolność zaoferowania atrakcyjnych, a więc konkurencyjnych na rynkach międzynarodowych, towarów w ramach danej grupy towarowej. Chodzi tu przede wszystkim o przetworzone towary przemysłowe. Bowiem, o czym wspomniano, teoria ta zajmuje się głównie tymi grupami towarowymi. Ich atrakcyjność może być konsekwencją unikalnych cech fizycznych (zróżnicowanie horyzontalne) lub także relatywnie niskiej ceny (zróżnicowanie wertykalne). W każdym z tych przypadków istotne (prawdopodobnie decydujące) znaczenie ma sektor B+R, który potrafi, dzięki działalności innowacyjnej i imitacyjnej, stworzyć konkurencyjny na rynku międzynarodowym produkt. Stąd też szansa na skuteczną rywalizację na rynkach zagranicznych w stosunku do gospodarek o rozwiniętym, prężnym sektorze badawczo-rozwojowym, wrasta.

Z perspektywy Polski, jest to szczególnie istotne. Możliwości dalszej ekspansji handlowej, dzięki specjalizacji międzygałęziowej, wyczerpują się. Polska nie posiada bowiem zasobów atrakcyjnych produktów, które umożliwiłyby długotrwale bazowanie na przewagach międzygałęziowych.

Poza tym, nowe strumienie handlowe w większości krajów są kreowane z wykorzystaniem specjalizacji wewnątrzgałęziowej. Jako pozytywny przykład, w tym przypadku, można podać kraje Azji Południowo-Wschodniej. W połowie ubiegłego wieku były traktowane jako dostawcy: surowców, towarów rolnych lub też tradycyjnych dóbr przemysłowych. Obecnie, za sprawą umiętnego wykorzystania działalności badawczo-rozwojowej, skutecznie konkurują na rynkach dóbr technologicznie zaawansowanych [Białowas 2005 s. 302 – 303]. Przy tym, wzrasta znaczenie specjalizacji wewnątrzgałęziowej w ich handlu zagranicznym [Zhang, van Witteloostuijn, Zhou 2005 s. 524].

Rozwój specjalizacji wewnątrzgałęziowej w handlu zagranicznym sprzyja skutecznemu dopasowaniu danej gospodarki do wymagań międzynarodowych rynków towarowych. W rezultacie, wzrasta jej poziom konkurencyjności międzynarodowej, z wszelkimi pozytywnymi konsekwencjami. Warunkiem zdynamizowania specjalizacji wewnątrzgałęziowej jest sprawny i dynamiczny sektor B+R. Można go opisać przy pomocy licznych wskaźników. Podstawowe z nich to [Opracowanie własne na podstawie: *Nauka i Technika...* 2011 s. 81 – 84, s. 203 – 209, s. 295, s. 335 – 338; *Innovation Union Competitiveness Report...* 2011 s. 15 – 24]:

- nakłady na działalność badawczo-rozwojową (liczone w wartościach bezwzględnych, relacji do PKB oraz *per capita*);
- dynamika nakładów B+R;
- zatrudnienie w sektorze B+R;
- liczba publikacji międzynarodowych;
- nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw;
- udział kraju w światowym eksporcie dóbr wysokiej techniki (*high-tech*);
- udział eksportu dóbr wysokiej techniki (*high-tech*) w całkowitym eksporcie danego kraju.

Nie są to jedyne wskaźniki. Jednakże są najczęściej stosowane w celu pokazania stanu i perspektyw rozwoju tego sektora w danym kraju. Stan sektora B+R w Polsce, w porównaniu z wybranymi krajami UE oraz innymi krajami świata, przedstawia tabela 3.

TABELA 3.

Wybrane wskaźniki sektora B+R dla danych krajów UE i USA w 2009 r.

Lp.	Kraj	Nakłady na B+R			Średnioroczna dynamika nakładów na B+R, lata 2005 – 2009	Udział eksportu <i>high-tech</i> w eksporcie ogółem (w %)
		w % PKB	w mln USD	w USD <i>per capita</i>		
1.	Austria	2,7	9 187	1106	2,5	10,8
2.	Belgia	1,9	8 095	698	1,9	6,8
3.	Bulgaria	0,5	287	37	6,6	3,6
4.	Cypr	0,4	94	104	1,4	10,1
5.	Dania	3,1	9 517	1730	3,0	10,8
6.	Estonia	1,4	210	162	7,2	7,5
7.	Finlandia	4,0	9 245	1712	2,2	17,3
8.	Francja	2,2	53 574	837	1,4	16,4
9.	Grecja	0,6	1 678	139	1,5	5,9
10.	Hiszpania	1,3	18 863	429	3,7	4,2
11.	Holandia	1,8	14 526	826	1,0	16,2
12.	Irlandia	1,7	5 202	1182	4,0	24,3
13.	Litwa	0,8	287	87	3,9	6,5
14.	Luksemburg	1,7	935	1870	3,7	34,2
15.	Łotwa	0,5	107	49	1,6	4,6
16.	Malta	0,5	35	159	1,7	45,0
17.	Niemcy	2,8	99 288	1196	2,0	12,4
18.	Polska	0,7	3 245	85	4,8	4,3
19.	Portugalia	1,6	4 138	397	10,0	6,1
20.	Republika Czeska	1,5	2 836	272	4,3	14,1
21.	Rumunia	0,5	832	39	6,0	5,4
22.	Słowacja	0,5	397	74	5,0	4,8
23.	Słowenia	1,9	1 102	551	5,2	5,2
24.	Szwecja	3,6	17 845	1897	-0,3	13,3
25.	Węgry	1,2	2 103	213	2,5	20,2
26.	Wielka Brytania	1,8	47 665	769	-1,1	15,1
27.	Włochy	1,3	28 378	475	2,3	6,0
28.	UE ogółem	2,0	347 315	765	1,8	15,4
29.	USA	2,8	380 465	1200	0,4	17,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Innovation Union Competitiveness Report... 2011 s. 34 – 61, s. 576 – 578; *Nauka i Technika*... 2011 s. 82 – 84, s. 345 – 347].

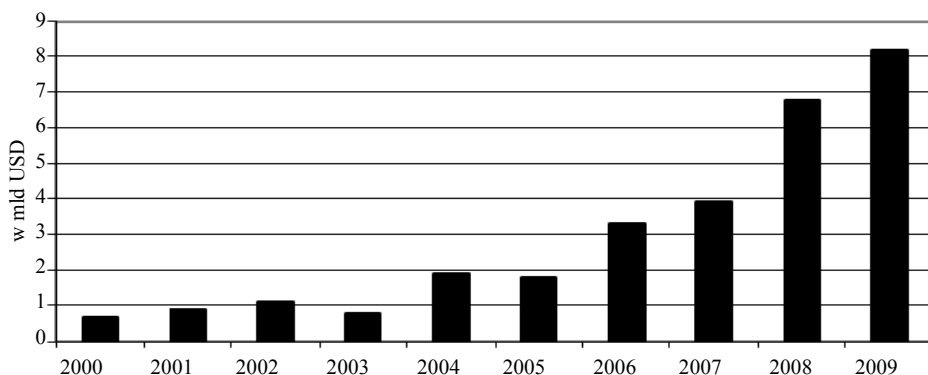
Analiza wybranych wskaźników, dotyczących oceny sektora B+R w Polsce, w kontekście jego wpływu na zdynamizowanie wymiany handlowej o charakterze wewnątrzgałęziowym, pozwala na sformułowanie kilku wniosków. Przede wszystkim roczne nakłady na działalność badawczo-rozwojową w Polsce w dalszym ciągu są niedostateczne, zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i w relacji do PKB. Polska odstaje nie tylko od najlepiej rozwiniętych krajów UE, ale także w stosunku do średniej. W związku z powyższym, udział dóbr *high-tech* w polskim eksporcie jest jednym z najniższych w UE. W takich warunkach trudno oczekiwać radykalnego zwiększenia udziału wymiany wewnątrzgałęziowej w polskim handlu zagranicznym w najbliższych latach.

Mimo, w większości niezadowolających wskaźników rozwoju sektora B+R, można również doszukać się pozytywów. Polska charakteryzuje się jedną z najwyższych dy-

namik wzrostu nakładów na działalność badawczo-rozwojową w UE w ostatnich latach. Wskaźnik ten, w latach 2005 – 2009, wyniósł dla Polski 4,8%, przy średniej dla UE 1,8%. Oznacza to możliwość niwelowania zapóźnienia w tej sferze. Pod względem tego wskaźnika, Polskę w UE wyprzedzają jedynie: Portugalia, Estonia, Rumunia, Bułgaria, Słowenia i Słowacja. Utrzymanie tego trendu stwarza szansę na minimalizowanie luki technologicznej, a zatem również zwiększenie zewnętrznej konkurencyjności polskiej gospodarki. Interesującym wskaźnikiem, plasującym Polskę w czołowie europejskiej, jest liczba absolwentów szkół wyższych na 1000 osób (w wieku 20 – 29 lat). Polska ze wskaźnikiem 95,0 została wyprzedzona jedynie przez Finlandię (95,2), [Nauka i Technika... 2011 s. 301]. Może to oznaczać istnienie istotnego potencjału rozwojowego, ale również poważnych błędów w systemie kształcenia, przede wszystkim obniżki kryteriów jakościowych. Wówczas, taki zasób, z punktu widzenia gospodarki narodowej, traci na znaczeniu.

RYСУNEK 4.

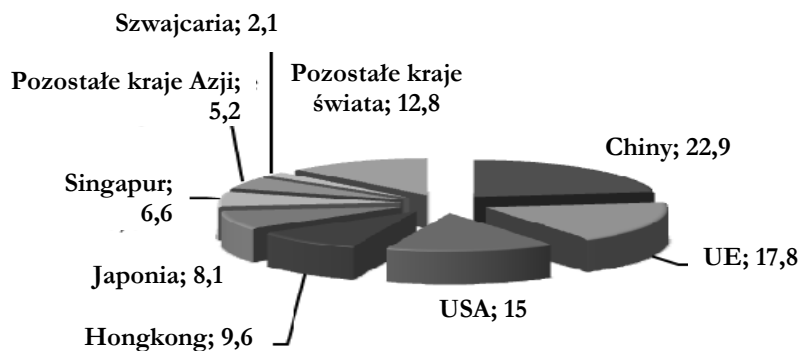
Dynamika eksportu dóbr wysokiej techniki w Polsce w latach 2000 – 2009
(w mld USD)



Źródło: [Nauka i Technika... 2003 – 2009].

Mimo relatywnie niskiego poziomu polskiego eksportu dóbr *high-tech*, jego wartość bezwzględna wzrasta (Rysunek 4.). Jednak bilans handlu produktami wysokiej techniki pozostaje trwale ujemny, świadcząc o relatywnie niskiej konkurencyjności polskiej gospodarki w tej sferze, pośrednio, o słabości sektora B+R. Dodatkowo saldo występuje jedynie w grupie towarowej „Sprzęt lotniczy”. W pozostałych saldo jest trwale ujemne.

Wbrew dostrzeganemu wzrostowi znaczenia towarów *high-tech* w polskiej wymianie handlowej w ostatnich latach, udział Polski w światowej wymianie tymi dobrami jest marginalny. Zdecydowanie dominują największe gospodarki, przodujące w światowej wymianie handlowej i charakteryzujące się sprawnymi sektorami B+R. Ma to miejsce zarówno w strukturze eksportu, jak i importu.

RYSUNEK 5.**Udział poszczególnych krajów w światowym eksporcie produktów wysokiej techniki w 2008 r. (w %)**

Źródło: [Nauka i Technika... 2011 s. 346].

Posiadanie rozwiniętego sektora B+R jest warunkiem skutecznej rywalizacji towarami *high-tech* na rynkach międzynarodowych. Posiadanie takich towarów sprzyja odchodzeniu od specjalizacji międzygałęziowej na rzecz wewnątrzgałęziowej. Aby zweryfikować tę hipotezę, można posłużyć się przykładem krajów UE. Unia Europejska stanowi współcześnie największy rynek wymiany dóbr na świecie. Jej udział w światowym eksporcie sięga 17,3%, a w światowym imporcie 19,3% [Europe in figures... 2010 s. 468 – 469]. Dla Polski kraje Wspólnot Europejskich od początku lat dziewięćdziesiątych są podstawowym kierunkiem eksportu, jak również zasadniczym źródłem importu.

Ponieważ kraje tworzące UE są relatywnie wysoko rozwinięte, posiadają sprawny sektor B+R, należy spodziewać się w tym przypadku dominacji wymiany o charakterze wewnątrzgałęziowym. Jest to wysoce prawdopodobne, w związku z dominacją wymiany wewnątrzunijnej (Intra-UE) w handlu zagranicznym poszczególnych krajów członkowskich. Udział wymiany Intra-UE, w całkowitym handlu członków ugrupowania, waha się od 53,6% w przypadku Wielkiej Brytanii aż do 82,6% w przypadku Luksemburga. Średnia dla całej UE waha się w granicach 68% [Europe in Figures... 2010 s. 478]. Zatem, skuteczność konkutowania na tym rynku przez polskie przedsiębiorstwa i towary jest bezpośrednio powiązana z tempem przestawiania się ze specjalizacji międzygałęziowej na nowoczesną, wewnątrzgałęziową. To zaś jest pochodną sprawności sektora B+R.

Można tutaj wykorzystać formułę Grubela-Lloyda, zapisywaną w postaci [Misala 2005 s. 85]:

$$R_i = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}.$$

Wartość wskaźników R_i (wyrażających intensywność handlu wewnątrzgałęziowego w poszczególnych gałęziach) oraz wskaźników R_s i R_w (wyrażających średni po-

ziom handlu wewnątrzgałęziowego w globalnych obrotach danego kraju) mieści się w granicach od 0 do 1. Przy czym, wskaźnik $R=0$ oznacza brak obrotów wewnątrzgałęziowych. Natomiast $R=1$ oznacza, że występują tylko i wyłącznie obroty o charakterze wewnątrzgałęziowym. Zatem, im R_i jest bliższa jedności, tym większy jest udział wymiany wewnątrzgałęziowej w globalnych obrotach zagranicznych danej gałęzi lub danego kraju. Można zauważyć, że w większości krajów UE dominuje wymiana o charakterze wewnątrzgałęziowym. Świadczą o tym dane zawarte w tabeli 5. Przy czym, dostrzega się również pewne prawidłowości, które były zawarte także w teoriach dotyczących specjalizacji wewnątrzgałęziowej. Są to między innymi [Pluciński 2005 s. 43]:

- wyższe wskaźniki handlu wewnątrzgałęziowego w krajach relatywnie najwyżej rozwiniętych. Oznacza to rzeczywiste istnienie dodatniej korelacji między poziomem rozwoju gospodarczego danego kraju a intensywnością wymiany wewnątrzgałęziowej;
- relatywnie niższe wskaźniki Grubela-Lloyda dla krajów o niewielkim rynku wewnętrznym. Oznacza to dodatnią korelację między parametrami ilościowymi gospodarki a poziomem handlu wewnątrzgałęziowego;
- relatywnie wysokie wskaźniki Grubela-Lloyda dla wymiany między krajami zbliżonymi poziomem rozwoju. Jednakże wskaźniki te wzrastają przy wzroście poziomu rozwoju, natomiast spadają, gdy poziom rozwoju krajów-partnerów handlowych jest niższy;
- bliskość geograficzna potęguje wymianę wewnątrzgałęziową;
- najwyższe wskaźniki charakteryzują kraje relatywnie blisko położone.

Reasumując, najwyższe wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego występują w przypadku krajów w największym stopniu spełniających cztery, wskazane powyżej, cechy. Można to również dostrzec, analizując wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego na przykładzie krajów Unii Europejskiej (Tabela 4.).

Analizując dane z tabeli 4. można zauważyć, że najwyższe wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego charakteryzują kraje największe, wykazujące się najwyższymi wydatkami na sektor B+R. Najwyższe poziomy tych wskaźników występują bowiem w takich krajach, jak: Niemcy, Francja, W. Brytania. Są to nie tylko kraje o najbardziej chłonnych rynkach wewnętrznych, lecz również należące do relatywnie najwyżej rozwiniętych. Stąd też, nie tylko wielkość ich wzajemnego popytu, ale także i jego struktura są zbliżone.

Na drugim biegunie pod względem poziomu intensywności handlu wewnątrzgałęziowego, wśród krajów UE, znajdują się kraje: o relatywnie niewielkich rynkach wewnętrznych (np.: Cypr, kraje bałtyckie), słabiej rozwinięte gospodarczo (Rumunia, Bulgaria), w których wielkość sektora B+R jest niewystarczająca do skutecznej intensyfikacji specjalizacji wewnątrzgałęziowej. Dotyczy to również krajów położonych na obrzeżach UE (np.: Grecja, Finlandia). W tym przypadku różnice w poziomie i strukturze wzajemnego popytu stają się czynnikiem hamującym rozwój więzi o charakterze wewnątrzgałęziowym.

TABELA 4.

Wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego krajów Unii Europejskiej, liczone przy pomocy formuły Grubela-Lloyda, w latach 1998 – 2008

Kraj	1998	2002	2005	2008
Austria	0,43	0,45	0,41	0,45
Belgia	0,42	0,45	0,43	0,49
Bulgaria	0,11	0,17	0,22	0,19
Cypr	0,27	0,28	0,22	0,26
Czechy	0,43	0,49	0,55	0,51
Dania	0,40	0,39	0,44	0,54
Estonia	0,32	0,22	0,36	0,35
Finlandia	0,27	0,34	0,36	0,42
Francja	0,51	0,49	0,57	0,56
Grecja	0,17	0,17	0,21	0,19
Hiszpania	0,40	0,41	0,41	0,44
Holandia	0,43	0,43	0,44	0,45
Irlandia	0,26	0,25	0,22	0,36
Litwa	0,17	0,21	0,20	0, 21
Luksemburg	0,42	0,45	0,43	0,45
Lotwa	0,10	0,12	0,16	0,18
Malta	0,21	0,10	0,13	0,12
Niemcy	0,51	0,52	0,56	0,55
Polska	0,24	0,26	0,31	0,34
Portugalia	0,26	0,30	0,31	0,31
Rumunia	0,17	0,22	0,23	0,24
Słowacja	0,27	0,28	0,33	0,36
Słowenia	0,23	0,28	0,29	0,30
Szwecja	0,39	0,41	0,43	0,43
W. Brytania	0,49	0,52	0,51	0,54
Węgry	0,33	0,34	0,37	0,39
Włochy	0,40	0,41	0,42	0,42

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [Eurostat Yearbook 2000 – 2011].

Istnienie szczególnie korzystnych warunków rozwoju powiązań handlowych o charakterze wewnątrzgałęziowym, w krajach o największych rynkach wewnętrznych, znajduje potwierdzenie we wskaźnikach intensywności handlu wewnątrzgałęziowego, liczonych dla wymiany bilateralnej. Zatem, przykładowe wskaźniki, liczone według formuły Grubela-Lloyda w 2008 roku, kształtowały się następująco [Obliczenia własne na podstawie danych: Eurostat, dokument elektroniczny, tryb dostępu: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CV-10-001/EN/KS-CV-10-001-EN.PDF, data wejścia: 2.06.2012]:

- Niemcy – Francja – 0,76;
- Niemcy – Wielka Brytania – 0,57;
- Francja – Wielka Brytania – 0,67;
- Niemcy – Hiszpania – 0,63.

Adekwatne wskaźniki dla gospodarek o mniejszych rynkach wewnętrznych były zdecydowanie niższe. Przykładowo, wynosiły one [Obliczenia własne na podstawie

danych: *Eurostat*, tryb dostępu: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CV-10-001/EN/KS-CV-10-001-EN.PDF, data wejścia: 2.06.2012]:

- Grecja – Finlandia – 0,06;
- Portugalia – Finlandia – 0,15;
- Cypr – Irlandia – 0,09;
- Irlandia – Grecja – 0,08.

Powyższe wskaźniki, w pewnym sensie, zaprzeczają dodatniej korelacji między poziomem sektora B+R a rozwojem specjalizacji wewnątrzgałęziowej. Jedną z najbardziej innowacyjnych gospodarek świata – Finlandia – znajduje się poniżej średniej unijnej pod względem intensywności handlu wewnątrzgałęziowego. Należy jednak przypomnieć, że inne czynniki, dynamizujące ten rodzaj wymiany, kształtują się niekorzystnie dla fińskiej gospodarki.

4. Struktura wydatków na B+R a handel wewnątrzgałęziowy

Poza poziomem oraz dynamiką finansowania sektora B+R, istotnym czynnikiem, wpływającym na jego sprawność, wydaje się być struktura tych wydatków. Nawet w przypadku relatywnie wysokiego ich poziomu, sprawność może być niska, gdy towarzyszy im nieodpowiednia struktura, niedostatecznie skorelowana z potrzebami modernizacyjnymi gospodarki. W większości krajów rozwiniętych gospodarczo, podstawowym źródłem finansowania wydatków badawczo-rozwojowych są środki pochodzące z przedsiębiorstw prywatnych. Wydatki państwa oraz instytucji publicznych stanowią zazwyczaj około 30 – 35% wartości wydatków ogółem na sektor B+R (Tabela 5.).

Tymczasem, jak wynika z danych, w przypadku Polski występuje zachwianie tych proporcji. Podstawowym źródłem wydatków na sektor B+R jest państwo. W konsekwencji, to nie przedsiębiorstwa inicjują badania, kierując się: potrzebami rynku, rozmiarami potencjalnego popytu oraz rachunkiem ekonomicznym. Inicjatorem jest państwo, realizujące długookresowe cele polityki gospodarczej. Stąd efektywność wydatków jest niższa, a proces przechodzenia od działalności badawczej do wdrożeniowej – wolniejszy. Skutkuje to niższym poziomem innowacyjności, a w rezultacie występowaniem trwałej luki technologicznej. To, z kolei, utrudnia skuteczną konkurencję na rynkach międzynarodowych, zdominowanych przez wymianę o charakterze wewnątrzgałęziowym.

Dane statystyczne wskazują, że najkorzystniejsza struktura wydatków na B+R występuje w krajach, które możemy zaliczyć do najbardziej innowacyjnych w skali gospodarki światowej. To także te, które przodują pod względem udziału w światowej wymianie dobrami *high-tech* (Por.: Rysunek 6.). Równocześnie w ich strukturze wymiany towarowej istotną część stanowi handel wewnątrzgałęziowy (Tabela 4.). Polska, pod względem struktury wydatków, znajduje się na odległym miejscu wśród krajów Unii Europejskiej. Wyrzeczają jedynie Litwę i nie ujęty Cypr [*Innovation Union Competitiveness Report*... 2011 s. 86]. Oznacza to istnienie poważnej bariery na drodze modernizacji polskiej gospodarki. W konsekwencji, długookresowo zagraża to stabilności i trwa-

łości wzrostu gospodarczego. Ogranicza możliwości skutecznej ekspansji na rynki międzynarodowe. Szanse na dalszą ekspansję, dzięki tradycyjnym zasobom (specjalizacji międzygałęziowej), wydają się bowiem kończyć.

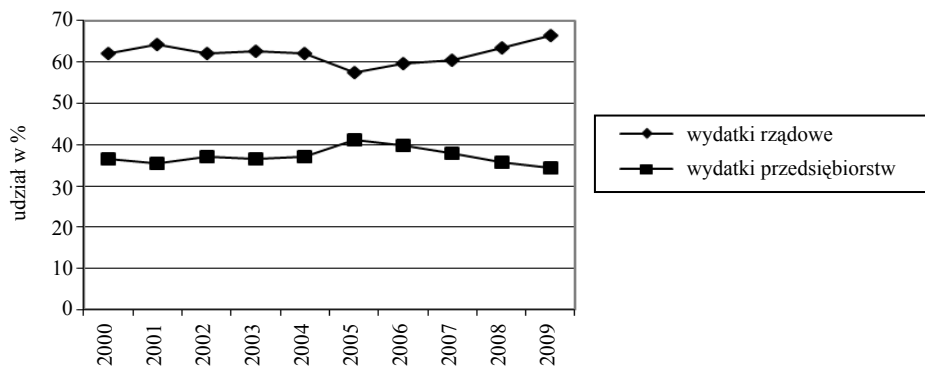
TABELA 5.

Struktura nakładów na B+R w wybranych krajach świata w roku 2009

Lp.	Kraj	Poziom wydatków (w %PKB)	Wydatki przedsiębiorstw (w %)	Wydatki rządowe (w %)
Kraje o najwyższym poziomie nakładów na B+R				
1.	Izrael	4,3	82,3	17,7
2.	Japonia	3,4	78,6	21,4
3.	Luksemburg	1,7	76,0	24,0
4.	Korea Pld.	3,4	74,2	25,8
5.	Szwajcaria	3,0	74,0	26,0
6.	Finlandia	4,0	73,5	26,5
7.	Niemcy	2,8	71,3	28,7
8.	Szwecja	3,6	70,4	29,6
9.	Dania	3,0	69,9	30,1
10.	USA	2,8	67,9	32,1
11.	Niemcy	2,8	67,3	32,7
12.	Islandia	2,6	63,1	36,9
13.	UE- średnia	2,0	63,9	36,1
Kraje członkowskie UE z Europy Środkowej i Wschodniej				
1.	Republika Czeska	1,5	55,1	44,9
2.	Estonia	1,4	50,4	49,6
3.	Węgry	1,2	52,1	47,9
4.	Litwa	0,8	33,3	66,7
5.	Polska	0,7	33,6	66,4
6.	Łotwa	0,5	50,2	49,8
7.	Słowacja	0,5	48,3	51,6
8.	Rumunia	0,5	45,1	54,9
9.	Bulgaria	0,5	37,4	62,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Innovation Union Competitiveness Report ... 2011 s. 86].

Niepokojące jest również to, że, powyżej przedstawiona, struktura wydatków wykazuje cechy trwałości. Korekty są relatywnie niewielkie, a długookresowy trend – horyzontalny. Szansą wydaje się być, założony i konsekwentnie realizowany, cel rozwojowy, dotyczący zmian poziomu wydatków na B+R do roku 2020. Zakłada on, że w 2020 roku poziom wydatków na B+R, w relacji do PKB, osiągnie 1,7% [Innovation Union Competitiveness Report... 2011 s. 71]. Oznacza to względny wzrost o ponad 100% w stosunku do 2009 roku, a w wartościach bezwzględnych około czterokrotnie. Jednak trudno oczekiwać osiągnięcia takiego przyrostu, przy istniejącej strukturze wydatków.

RYСУNEK 6.**Struktura wydatków na sektor B+R w Polsce w latach 2000 – 2009**

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 2002 – 2011].

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia nie dokonały się istotne zmiany w strukturze wydatków na sektor B+R (Rysunek 6.). Co więcej widoczne, należy odnotować pogorszenie tej struktury w ostatnich 4 latach. Dlatego też, w obliczu tak niekorzystnych tendencji, trudno oczekiwać wypełnienia podstawowego zadania sektora B+R, a mianowicie – przyspieszenia procesów modernizacyjnych gospodarki, wraz ze wszelkimi konsekwencjami.

Z uwagi na konkurencyjność zewnętrznej gospodarki, a zatem osiągnięcie i ustabilizowanie pożądanego tempa rozwoju gospodarczego, istotna jest również struktura rozdysponowania nakładów w ramach działalności badawczo-rozwojowej. Chodzi tu o typy finansowanych badań. Ze względu na to kryterium, dzieli się je na 3 rodzaje [Świtalski 2005 s. 99 – 100]:

- badania podstawowe – tworzenie wiedzy teoretycznej i badania nad nią;
- badania stosowane – teoria jest w tym przypadku wzbogacana o użyteczny cel;
- prace rozwojowe – których celem jest uzyskanie możliwie szybkiego efektu, pozwalającego na spożytkowanie go w warunkach gospodarki realnej.

Z punktu widzenia makroekonomicznego, najkorzystniejsza struktura występuje wówczas, gdy dominują prace rozwojowe, przy relatywnie niewielkim udziale badań podstawowych [Świtalski 2005 s. 100 – 102]. Powód jest oczywisty, to prace rozwojowe najszybciej dają wymierny efekt gospodarczy. W warunkach dominacji sektora prywatnego, prace rozwojowe są finansowane najchętniej, ponieważ relatywnie szybko mogą zostać wdrożone i przyczyniać się do osiągnięcia nadwyżki ekonomicznej. Stąd istnieje wyraźny związek (na zasadzie sprzężenia zwrotnego) między źródłami finansowania B+R a kierunkami rozdysponowania tych środków. Państwo chętniej dofinansowuje badania podstawowe, realizowane przez państwowe jednostki badawcze, dla celów poznawczych. Z kolei, bezpośrednio zależny od działalności komercyjnej, sektor prywatny najchętniej finansuje prace rozwojowe.

W Polsce dominacja wydatków rządowych w finansowaniu sektora B+R powoduje relatywną równowagę między badaniami podstawowymi a pracami rozwojowymi, przy

jednoczesnym niedofinansowaniu badań stosowanych, które w konsekwencji ujawniają się relatywnym niedorozwojem sektorów *high-tech* i *medium-tech* w gospodarce [Janowska, Turowski 2009 s. 56 – 57]. Sytuacja taka występuje w Polsce trwale. Prawdopodobnie jedynie radykalne zaangażowanie sektora prywatnego w finansowanie prac badawczo-rozwojowych może doprowadzić do znaczących zmian w tym zakresie.

TABELA 6.
Struktura rozdysponowania wydatków B+R w Polsce, według rodzajów badań w latach 2000 – 2009

Lata	Badania podstawowe	Badania stosowane	Prace rozwojowe
2000	38,5	24,9	36,8
2001	37,9	25,6	36,5
2002	38,9	24,8	36,3
2003	38,8	25,7	35,5
2004	39,5	25,2	35,3
2005	37,4	24,6	38,4
2006	36,5	24,6	38,8
2007	37,8	23,9	38,3
2008	38,3	22,4	39,4
2009	38,4	18,9	42,7

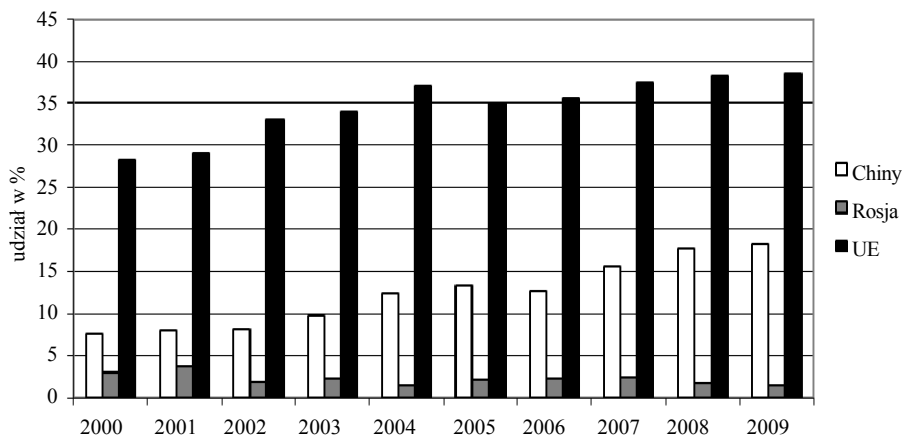
Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 2002 – 2011; *Nauka i Technika...* 2011 s. 85].

Mimo relatywnie niewielkiego zaangażowania kapitału prywatnego w finansowanie sektora B+R, od roku 2005 jest dostrzegalny wzrost znaczenia prac rozwojowych w strukturze wydatków tego sektora (Tabela 6.). Niestety, odbywa się to przede wszystkim kosztem malejącego udziału wydatków na badania stosowane, których znaczenie dla długookresowej modernizacji gospodarki jest decydujące. W konsekwencji, maleją szanse na trwale podniesienie konkurencyjności międzynarodowej gospodarki, w wyniku nasilenia specjalizacji wewnątrzgałęziowej.

Tymczasem wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego dla polskiej wymiany handlowej z podstawowymi partnerami ulegają sukcesywnej poprawie (Rysunek 6.). Szczególnie dotyczy to wymiany z krajami UE i Chinami. Przypadek Rosji jest specyficzny. Jej wymiana (nie tylko z Polską) jest zdeterminowana zasobnością w surowce naturalne i względnym niedoborem towarów przetworzonych. Stąd struktury eksportu i importu są zdecydowanie odmienne. Jednakże jest to wyjątek, jeżeli chodzi o polski handel zagraniczny, w pozostałych przypadkach przyrost znaczenia strumieni handlu wewnątrzgałęziowego jest radykalny. Zważywszy na to, że w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku poziomy handel wewnątrzgałęziowy Polski z krajami EWG/UE stanowił ledwie kilka procent. W roku 1989 było to jedynie około 1% całkowitej wymiany z tą grupą krajów [Misala, Pluciński 2000 s. 148].

RYSUNEK 6.

**Wskaźniki intensywności handlu wewnątrzgałęziowego Polski
z podstawowymi partnerami handlowymi – krajami UE, Chinami i Rosją
w latach 2000 – 2009**



Źródło: [Czarny, Śledziewska 2009 s. 214, s. 237 – 239]; Obliczenia własne na podstawie: [Roczniki Statystyczne Handlu Zagranicznego 2002 – 2010].

Oznacza to, że w tym przypadku inne czynniki zdecydowały o nasileniu tej formy wymiany. Najprawdopodobniej można do nich zaliczyć: ograniczenie barier handlowych w wymianie z UE oraz integrację z rynkiem europejskim. Istotnym czynnikiem był wzrost poziomu realnego PKB *per capita*, który doprowadził do wzrostu popytu konsumpcyjnego. Równocześnie, mimo słabości sektora B+R, nastąpił proces modernizacji polskiej gospodarki. Świadczy o tym struktura tworzonego PKB, ale również poprawa struktury wymiany towarowej handlu zagranicznego.

5. Podsumowanie

Międzynarodowa konkurencyjność polskiej gospodarki, mimo poprawy w ostatnich latach, jest ciągle stosunkowo niska. Dowodzą tego wyniki handlu zagranicznego. Polska ciągle odstaje od krajów Europy Zachodniej pod względem eksportu i importu *per capita*. Saldo bilansu handlowego jest trwale ujemne. Jego poziom jest nadmiernie podatny na stan koniunktury międzynarodowej. Warunkiem poprawy zewnętrznej konkurencyjności jest przyspieszenie tempa zastępowania specjalizacji międzygałęziowej – wewnątrzgałęziową. Przyczynia się to do zdynamizowania tempa wzrostu wymiany towarowej i zmniejszenia jej podatności na czynniki koniunkturalne. Wobec tego, prowadzi do stabilizacji tempa wzrostu gospodarczego.

Nieodzownym warunkiem wzrostu znaczenia specjalizacji wewnątrzgałęziowej w handlu zagranicznym jest sprawny sektor B+R, sprzyjający działalności innowa-

cyjnej i naśladowniczej (adaptacyjnej). Jest to szczególnie istotne, ponieważ handel wewnątrzgałęziowy dotyczy przede wszystkim przemysłowych wyrobów przetworzonych. Tymczasem, polski sektor B+R jest relatywnie niewielki, a jego struktura odmienna niż w krajach przodujących w Europie Zachodniej i na świecie. Stanowi to poważną barierę rozwoju wymiany wewnątrzgałęziowej.

Przeprowadzona analiza teoretyczno-empiryczna potwierdza dodatnią zależność między sprawnością sektora B+R a poziomem wymiany wewnątrzgałęziowej. W wiodących, pod względem działalności badawczo-rozwojowej, krajach UE dominuje specjalizacja wewnątrzgałęziowa w handlu zagranicznym. W Polsce przeważa wymiana o charakterze międzygałęziowym. Jednakże, mimo relatywnie niewielkiego sektora B+R, udział wymiany wewnątrzgałęziowej w polskim handlu zagranicznym sukcesywnie wzrasta. W tym przypadku inne czynniki, sprzyjające narastaniu strumieni handlu wewnątrzgałęziowego, okazały się bardziej istotne. Do pewnego stopnia stanowi to więc zaprzeczenie postawionej hipotezy badawczej.

Literatura

- Białowas T. 2005 *Dynamika gospodarcza i wzrost znaczenia Chin w gospodarce światowej*, [w:] *Współczesna gospodarka światowa. Główne centra gospodarcze*, (red.) B. Mucha-Leszko, Lublin.
- Brulhart M. 2009 *An Account of Global Intra-industry Trade, 1962–2006*, „The World Economy”.
- Czarny E., Menkes J., Śledziewska K. 2009 *Regionalizacja a liberalizacja handlu międzynarodowego – analiza empiryczna*, [w:] *Determinanty i wyzwania gospodarki światowej*, (red.) E. Najlepszy, M. Bartosik-Purgat, „Zeszyty Naukowe”, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Czarny E., Śledziewska K. 2009 *Polska w handlu światowym*, Warszawa.
- Dokument elektroniczny, tryb dostępu: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CV-10-001/EN/KS-CV-10-001-EN.PDF], data wejścia: 2.06. 2012].
- Eurostat Yearbook*, Luxembourg, lata 2000 – 2011.
- Europe in Figures. Eurostat Yearbook 2010*, Luxembourg.
- Gospodarka i handel zagraniczny Polski w 2009 roku. Raport roczny 2009*, Warszawa.
- Guimbard H., Herzog C., Unal D. 2010 *World Economic Overview*, CEPII, December, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [http://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/its2010_e/its10_merch_trade_product_e.pdf], data wejścia: 30.12.2010].
- Innovation Union Competitiveness Report-2011 edition 2011*, Luxembourg.
- Janowska I.A., Turowski K. 2009 *Inwestycje w działalność B+R a rozwój sektora high-tech*, [w:] *Ekonomiczne problemy funkcjonowania współczesnego świata*, (red.) D. Kopycińska, Szczecin.
- Kotyński J. 2006 *Zmiany w handlu na tle tendencji makroekonomicznych*, [w:] *Polityka gospodarcza Polski w integrującej się Europie 2005-2006. Raport roczny*, Warszawa.

- Institutionalne aspekty rozwoju sektora B+R w Polsce. Od gospodarki imitacyjnej do innowacyjnej* 2011, (red.) K. Meredyk, A. Wildowicz-Giegiel, Białystok.
- Mińska-Struzik E., Nowara W. 2009 *Zaawansowanie technologiczne wymiany handlowej krajów Unii Europejskiej*, [w:] *Determinanty i wyzwania gospodarki światowej*, (red.) E. Najlepszy, M. Bartosik-Purgat, „Zeszyty Naukowe”, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Misala J., Pluciński E.M. 2000 *Handel wewnątrzgałęziowy między Polską a Unią Europejską. Teoria i praktyka*, Warszawa.
- Misala J. 2005 *Wymiana międzynarodowa i gospodarka światowa. Teoria i mechanizmy funkcjonowania*, Warszawa.
- Molendowski E. 2006 *Handel wewnątrzgałęziowy krajów CEFTA z krajami Unii Europejskiej w okresie przygotowań do członkostwa*, [w:] *Polska w Unii Europejskiej –wstępny bilans członkostwa*, (red.) J. Misala, Radom.
- Nauka i Technika w Polsce 2003 – 2009*, Warszawa.
- Pipes R. 2000 *Własność a wolność*, Warszawa.
- Pluciński E.M. 2005 *Integracja europejska. Teoria i praktyka – w świetle racjonalnych wyborów w gospodarce otwartej*, Wrocław.
- Roczniki Statystyczne Handlu Zagranicznego 2000 – 2011*, Warszawa.
- Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998 – 2011*, Warszawa.
- Świtalski W. 2005 *Innowacje i konkurencyjność*, Warszawa.
- World Trade Report 2009* 2009, WTO, Geneva.
- Zhang J., van Witteloostuijn A., Zhou Ch. 2005 *Chinese Bilateral Intra-Industry Trade: A Panel Data Study for 50 Countries in the 1992–2001 Period*, „Review of World Economics”, Vol. 141, No. 3.

Katarzyna SZOPIK-DEPCZYŃSKA, Arkadiusz ŚWIADEK¹

SFERA B+R W DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

Streszczenie

Działalności B + R w przedsiębiorstwach i skuteczne stosowanie innowacji umożliwiają przetrwanie i zdobycie lepszej pozycji na rynku międzynarodowym. Rozwój tej sfery wymaga znacznych nakładów finansowych, co, niestety, nie jest jednym z atutów Polski zarówno w sferze wydatków rządowych, jak i wydatków własnych przedsiębiorstw. W tym kontekście, istotne jest także, aby zmienić mentalność przedsiębiorców i ich determinację w ubieganiu się o krajowe i zagraniczne źródła finansowania aktywności badawczo-rozwojowej. Stymulowanie działalności B + R oraz działalności innowacyjnej może stanowić podstawę do poprawy konkurencyjności firmy na rynku krajowym i międzynarodowym. Niniejszy artykuł wyjaśnia: główne cechy działalności badawczo-rozwojowej, jej uwarunkowania i zasadnicze znaczenie marketingu i wiedzy w działalności badawczo-rozwojowej.

Słowa kluczowe: B+R, innowacja, przedsiębiorstwo

R&D IN ENTERPRISES

Summary

Maintaining a high level of R&D and efficient innovation can enable enterprises to survive and win a better position in the international market. Both these fields require considerable amounts of money, which, unfortunately, is not one of Poland's strengths, neither in terms of government spending nor enterprises' own resources. It is also essential to change the mentality entrepreneurs and encourage them to apply for both national and EU funding. Stimulation of R&D and innovation can become a basis for improving the competitiveness of the companies in the domestic and international market.

This article discusses the main characteristics of research and development activity, its main determinants and the importance of marketing and knowledge in R&D.

Key words: R&D, innovation, enterprise

1. Wstęp

Współcześnie, w języku potocznym pojęcie innowacji najczęściej kojarzy się z procesami produkcyjnymi, zwłaszcza z: techniką, technologią i wprowadzaniem nowych wyrobów [Janasz 2006 s. 266]. W tym także kontekście, a zatem w sferze gospodarki i techniki, została sformułowana i wprowadzona do nauk ekonomicznych,

¹ Dr Katarzyna Szopik-Depczyńska – Uniwersytet Szczeciński; e-mail: kasiasz@wneiz.pl. Dr Arkadiusz Świadek – Uniwersytet Zielonogórski; e-mail: a.swiadek@wez.uz.zgora.pl.

jako pierwsza, definicja innowacji, zaproponowana przez J. Schumpetera. Traktowana obecnie jako klasyczna, jest jednak nadal bardzo aktualna. Pojęcie to J. Schumpeter odniósł do [Schumpeter 1960 s. 104]:

- wprowadzenia nowego towaru, z jakim konsumenci nie mieli jeszcze do czynienia;
- wprowadzenia nowej metody produkcji;
- otwarcia nowego rynku;
- zdobycia nowego źródła surowców lub półfabrykatów;
- wprowadzenia nowej organizacji jakiegoś przemysłu.

Innowacje są wynikiem procesów innowacyjnych, czyli całego ciągu przemian zapewniającego ich: powstanie, rozwój i wprowadzenie do praktyki, a także dalsze doskonalenie [Penc 1999 s. 164]. Według A. Pomykałskiego: *[...] proces innowacji jest określany jako zespół działań składających się na powstanie oraz pierwsze wprowadzenie do praktyki nowych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych* [Pomykałski 1997 s. 73]. Proces innowacji można uważać za przekształcenie pewnego twórczego pomysłu, idei w nowy lub ulepszony produkt czy też proces mający zastosowanie w: przemyśle, produkcji, handlu czy usługach.

Poruszając problem innowacyjności przedsiębiorstw, nie można pominąć kwestii prowadzonej przez nie działalności badawczo-rozwojowej. Ewolucja procesu innowacyjnego wskazuje zasadniczą rolę, jaką pełni ona w przedsiębiorstwach. Podażowe modele innowacji, czyli tzw. „pchane przez naukę”, szczególną wagę przywiązywały właśnie do prac badawczych i rozwojowych. Traktowane jako główne źródło wiedzy i innowacji były czynnikiem sprawczym innowacyjności, a więc podstawą przy kreowaniu nowych: produktów, procesów, technologii. W popytowych modelach innowacji, a zatem „ciągnionych przez rynek”, to rynek, czyli czynnik popytowy był najbardziej istotnym źródłem innowacji. Nie pomijano jednak zasadności prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, które wcielały w życie pomysły płynące od odbiorców. W kolejnych, nieliniowych modelach innowacji odchodzono od postrzegania działalności badawczo-rozwojowej jako zasadniczego źródła innowacyjności, traktując ją, obok: rynku, produkcji i marketingu, jedynie jako jeden z wielu czynników istotnych z punktu widzenia procesu innowacyjnego, koncentrując się na sprzężeniach zwrotnych między nimi. Niemniej jednak, w dalszym ciągu znaczenie działalności badawczo-rozwojowej jest szeroko omawiane i podkreślane, a za innowacyjne uznaje się przedsiębiorstwa, które w sposób bezpośredni lub pośredni korzystają z wyników badań komórek B+R.

Celem niniejszego artykułu jest: próba scharakteryzowania podstawowych kategorii i pojęć związanych z działalnością badawczo-rozwojową, omówienie endogenicznych i egzogenicznych uwarunkowań tej sfery oraz próba wskazania roli wiedzy i marketingu w sferze B+R.

2. Działalność badawczo-rozwojowa – atrybuty

Pod pojęciem **działalności badawczej i rozwojowej** rozumie się systematycznie prowadzone prace twórcze, realizowane w celu zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o: człowieku, kulturze i społeczeństwie, a także – znalezienia nowych możliwości zastosowania odkrytej wiedzy [Nauka i technika... 2003 s. 37].

Działalność badawcza (*research*) i prace rozwojowe (*development*) obejmują pracę twórczą, podejmowaną w sposób systematyczny, w celu zwiększenia zasobów wiedzy, w tym wiedzy o: człowieku, kulturze i społeczeństwie oraz wykorzystanie jej zasobów i tworzenie nowych zastosowań [Zarządzanie... 2001 s. 13]. Używając określenia, obejmuje się tym mianem również organizacje i instytucje zajmujące się tą działalnością, nie wykluczając części przedsiębiorstw, w których są prowadzone badania i prace rozwojowe. Przyjmuje się, że do sfery B+R zalicza się te jednostki organizacyjne, które prowadzą badania naukowe i prace rozwojowe kończące się praktycznymi rezultatami w postaci: innowacji produktowych, nowych technologii i nowych usług, a także nowych rozwiązań w sferze organizacji i zarządzania, niezależnie od ich organizacyjnej przynależności do sfery: nauki, szkolnictwa wyższego czy przedsiębiorstw [Sosnowska 2001 s. 18]. W strukturze B+R wyróżnia się jednostki w różnym stopniu uczestniczące w procesach innowacyjnych. Ogół organizacji i osób fizycznych zajmujących się pracami twórczymi, podejmowanymi w celu zwiększenia zasobu wiedzy oraz w celu znalezienia nowych możliwości zastosowania tej wiedzy, współpracujących ze sobą, tworzy tzw. sferę badawczo-rozwojową. W Polsce obejmuje ona [Baruk 2006 s. 57]:

- placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk;
- jednostki badawczo-rozwojowe: instytuty naukowo-badawcze, ośrodki badawczo-rozwojowe, centralne laboratoria i inne organizacje, których głównym zadaniem jest prowadzenie działalności badawczo – rozwojowej;
- szkoły wyższe;
- jednostki obsługi nauki: biblioteki narodowe, archiwa, stowarzyszenia, fundacje itp.;
- jednostki rozwojowe – podmioty gospodarcze zajmujące się działalnością B+R obok swojej działalności podstawowej (przedsiębiorstwa przemysłowe dysponujące własnym zapleczem badawczo-rozwojowym: laboratoria, zakłady i ośrodki badawczo-rozwojowe, działy badawczo-technologiczne, biura konstrukcyjne i technologiczne, zakłady rozwoju techniki, biura studiów i projektów itp.).

Systematyka badań naukowych wyróżnia różne koncepcje podziałów działalności badawczo-rozwojowej. W badaniach, prowadzonych przez sferę B+R, można wymienić najogólniej następujące typy:

- badania dochodowe (*incremental*), na które składa się małe b (badania podstawowe, teoretyczne) i duże R (prace rozwojowe i wdrożeniowe);
- badania radykalne (*radical*), obejmujące zarówno duże B, jak i duże R;
- badania fundamentalne (*fundamental*) – duże B i małe r.

Tradycyjnie jednak przyjmuje się, iż działalność badawczo-rozwojowa obejmuje badania podstawowe i stosowane oraz prace rozwojowe [Niedbalska 1999 s. 20].

Badania podstawowe (*basic research*) to badania o charakterze eksperymentalnym lub teoretycznym, podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia nowej wiedzy na temat podłoża zjawisk i obserwowanych faktów, bez nastawienia na konkretne zastosowanie lub wykorzystanie [Zarządzanie... 2001 s. 14]. Jest to działalność zmierzająca do odkrycia nowych prawidłowości lub zasad metodologicznych, czyli w celu osiągnięcia postępu wiedzy w określonej dziedzinie przez odkrycie nowych: prawd, twierdzeń, uogólnień, praw nauki. Niekiedy badania podstawowe, zwłaszcza w naukach technicznych i przyrodniczych, dzieli się na [Baruk 2006 s. 57]:

- badania podstawowe czyste (wolne), prowadzone dla zwiększenia zasobu wiedzy, bez praktycznego ukierunkowania;
- badania podstawowe, ukierunkowane (skierowane), prowadzone dla zwiększenia zasobu wiedzy, stanowiącej podstawę do rozwiązywania problemów już rozpoznanych lub mogących pojawić się w przyszłości.

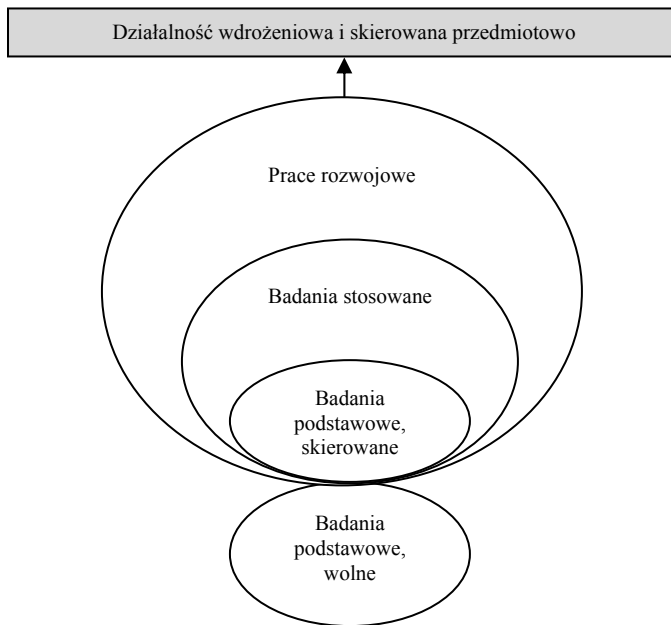
W przypadku badań wolnych, cele i kierunki badań wynikają z wewnętrznej logiki rozwoju nauki i równocześnie własnych zainteresowań badaczy. Celem zaś badań skierowanych jest zarówno potrzeba dalszego rozwoju nauki, jak i potrzeby praktyki. Jednocześnie w tego typu badaniach jest formułowany dość jednoznacznie ich użyteczny cel w perspektywie, ale także cel praktyczny w okresie teraźniejszym [Marciniak 2000 s. 52]. Podział z uwzględnieniem powyższej klasyfikacji, obrazujący koncepcję badań podstawowych i stosowanych oraz wdrożeń, według Ch. Freemana, przedstawia rysunek 1.

Badania stosowane (*applied research*) polegają na wykorzystaniu rezultatów badań podstawowych, w celu ułatwienia realizacji jakiegoś zadania praktycznego w zakresie techniki technologii lub organizacji [Marciniak 2000 s. 53]. W badaniach podstawowych badacz nie ma pełnej świadomości tego, co znajdzie: ma on jedynie kierunek, w którym ma zmierzać. W badaniach stosowanych badacz wie, czego chce i stara się ustalić, jak szybko może się zbliżyć do tego, co chce osiągnąć [Nasierowski 1997 s. 59]. Badania stosowane mogą prowadzić do innowacji. Ich wyniki sprawdza się w laboratoriach lub np. w przedsiębiorstwie w postaci prototypów maszyn i urządzeń; wymagają one oceny efektywności proponowanych usprawnień [Penc 1999 s. 167]. Osiągnięte w procesie badań stosowanych wyniki mogą być użyteczne dla praktyki, a tym samym stanowią punkt wyjścia do realizacji dalszych faz cyklu badawczo-rozwojowego, czyli przede wszystkim prac rozwojowych [Marciniak 2000 s. 53].

W ramach prac rozwojowych (*experimental development*) następuje połączenie wyników prac badawczych z wiedzą techniczną, w celu wprowadzenia do produkcji: nowego lub zmodernizowanego wyrobu, nowej technologii czy nowego systemu organizacji. Dzięki nim, inwencje zostają przekształcone w innowacje [Penc 1999 s. 167]. Prowadzone, systematyczne prace opierają się na istniejącej wiedzy, uzyskanej w wyniku działalności badawczej oraz/lub doświadczeń praktycznych i mają na celu wytworzenie nowych: materiałów, produktów lub urządzeń, inicjowanie nowych i znaczące udoskonalanie już istniejących: procesów, systemów i usług. Ten rodzaj prac jest w Polsce utożsamiany z pojęciem technicznego przygotowania produkcji [Zarządzanie... 2001 s. 14].

RYSUNEK 1.

Graficzna prezentacja koncepcji badań podstawowych i stosowanych oraz wdrożeń (*experimental development*)



Źródło: [Freeman 1974 s. 314].

Aby badania podstawowe stawały się twórczym dla badań stosowanych i prac rozwojowych, konieczne jest stworzenie ściślejszych związków nauki z praktyką i wprowadzenie trójczłonowego modelu relacji między nimi, na który składałyby się:

- system tworzenia wiedzy;
- system transmisji wiedzy;
- system wykorzystania wiedzy [Penc 1999 s. 167].

W skrócie można powiedzieć, że badaniom podstawowym (Basic Research) można przypisać technologie pionierskie, generujące bezpośrednio lub pośrednio postęp w wielu dziedzinach przemysłu i działalności gospodarczej (Generic Technologies), badaniom stosowanym (Applied Research) nowe technologie w początkowej fazie rozwoju (Emerging Technologies), natomiast rozwojowi eksperymentalnemu (Experimental Development) – technologie przedkonkurencyjne (łącznie z wystawiennictwem i demonstracją wyrobów) – Precompetetive Technologies [Innowacje...2000 s. 151].

Pomimo trudności oddzielenia sfery B i R, w praktyce były one jednak rozdzielane. Badaniami, zwłaszcza podstawowymi, zajmowały się placówki należące do sfery nauki, często łączące działalność badawczą z dydaktyką, a badaniami rozwojowymi, w tym zwłaszcza projektowaniem i uruchamianiem produkcji, zajmowały się specjalne organizacje (u nas nazywane zapleczem naukowo-badawczym przemysłu) bądź same przedsiębiorstwa przemysłowe. Jednak już w latach siedemdziesiątych zauważono, że taki

podział, w gruncie rzeczy, wydłuża cykl innowacyjny i podnosi koszty badań. Stąd, tendencja do łączenia w ramach jednej organizacji obu członów B+R, a także działania zmierzające do przybliżenia procesu innowacyjnego do działalności gospodarczej [Bogdanienko 1998 s. 15]. Charakterystykę trzech typów B+R przedstawia poniższa tabela.

TABELA 1.

Charakterystyka trzech typów B+R

Typ B+R	Prawdopodobieństwo sukcesu technicznego	Czas realizacji	Potencjalna konkurencyjność	Trwałość osiągniętej przewagi konkurencyjnej
Dochodowe	Bardzo wysokie, zwykle 40 – 80%.	Krótki okres, zwykle od 6 do 24 miesięcy.	Skromna, ale ukierunkowana na zapotrzebowanie.	Krótką, zwykle znajduje naśladowców.
Radykalne	We wczesnych stadiach skromne, zwykle 20 – 40%.	Średni okres, zwykle od 2 do 7 lat.	Duża.	Długa, często chroniona patentami.
Fundamentalne	We wczesnych stadiach trudne do określenia, zależne od koncepcji B+R.	Długi okres, zwykle od 4 do 10 lat.	Duża.	Długa, często chroniona patentami.

Źródło: [Roussel, Saad, Erickson 1991 s. 54].

Kadra, realizująca prace naukowo-techniczne, badawczo-rozwojowe i zarządzanie, jest rozmieszczona w: komórkach organizacyjnych producentów wyrobów innowacyjnych, ich użytkowników w różnego rodzaju instytucjach, stowarzyszeniach, w organach administracji państwowej, komunalnej. Statystyka międzynarodowa wydziela następujące sektory [Zarządzanie... 2001 s. 101 – 102]:

- **sektor przedsiębiorstw (business enterprise sector)** – wszystkie przedsiębiorstwa, organizacje i instytucje, których głównym celem działalności jest wytwarzanie towarów lub usług, jak również prywatne instytucje niekomercyjne obsługujące, wyżej wymienione, podmioty. Trzon w tym sektorze tworzą przedsiębiorstwa, znajdują się wśród nich również takie, których głównym przedmiotem działalności są prace B+R (komercyjne instytuty i laboratoria badawczo-rozwojowe);
- **sektor instytucji rządowych i samorządowych (government sector)** – ministerstwa i urzędy świadczące na rzecz ogółu obywateli usługi publiczne i na których spoczywa odpowiedzialność za administrację państwa oraz politykę gospodarczą i społeczną w danym społeczeństwie, jak również instytucje niekomercyjne, kontrolowane i finansowane głównie przez władze;
- **sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych (non-profit)** – nierynkowe prywatne instytucje niekomercyjne działające na rzecz gospodarstw domo-

wych, osoby prywatne i gospodarstwa domowe, stowarzyszenia zawodowe i naukowe, związki zawodowe, stowarzyszenia konsumentów;

- **sektor szkolnictwa wyższego (higher education sector)** – uniwersytety, uczelnie techniczne, instytuty badawcze, stacje doświadczalne i kliniki działające pod bezpośrednią kontrolą instytucji szkolnictwa wyższego;
- **sektor zagranica (abroad)** – instytucje i osoby prywatne znajdujące się poza granicami danego kraju oraz instytucje i organizacje międzynarodowe (poza przedsiębiorstwami), w tym ich zaplecze i działalność na terenie wyznaczonym przez granice danego kraju. Sektor ten pojawia się w badaniach statystycznych głównie jako źródło finansowania B+R, zgłaszane przez jeden z sektorów krajowych.

Mówiąc o sektorze przedsiębiorstw, programy działalności badawczo-rozwojowej powinny być rozpatrywane w ujęciu: produkt-technologia (ze względu na możliwości wykorzystania nowych technologii) oraz produkt-rynek (zaspokajanie potrzeb nabywców). W ujęciu strategicznym, można mówić o potrzebie kształtowania relacji między: działalnością B+R, produktem, technologią wytwarzania i rynkiem. Koordynacja działalności B+R z sytuacją rynkową wymaga rozważenia oczekiwanej atrakcyjności i wzrostu rynku w określonej dziedzinie oraz aktualnej pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa i poziomu jej zasobów. Poziom powyższych czynników pozwala wyodrębnić cztery typowe sytuacje o charakterze strategicznym, wpływające na cechy programów B+R (co widać również na przedstawionym poniżej rysunku), [Wyżwania...1999 s. 85]:

- *Oczekiwany znaczący wzrost (wysoka atrakcyjność) i silna pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa.* Tego rodzaju sytuacja sprzyja ofensywnym programom B+R i pracom nad nowymi produktami dla rynku, którego chłonność wzrasta. Silna pozycja konkurencyjna i wzrastająca chłonność rynku mogą przyczynić się do wzrostu dochodów przedsiębiorstwa, stanowiąc jedno ze źródeł finansowania działalności B+R;
- *Przewidywany niewielki lub zerowy wzrost rynku (niska atrakcyjność) i silna pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa.* Taka sytuacja sprzyja defensywnym programom B+R, ukierunkowanym na usprawnianie organizacji pracy i procesów produkcyjnych, prowadzącym do obniżenia kosztów wytwarzania, a także ograniczania prac nad nowymi produktami;
- *Przewidywany znaczny wzrost rynku (wysoka atrakcyjność) i słaba pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa.* W takiej sytuacji strategia przedsiębiorstwa może polegać na podjęciu próby umocnienia swojej pozycji na rozwijającym się rynku poprzez ofensywny program B+R i inwestowanie w tym kierunku albo też na wycofaniu się z danego rynku i poszukiwaniu swoich szans w innych obszarach działalności. Wybór jednej z powyższych koncepcji zależy od wielkości dysponowanych środków finansowych oraz intelektualnych, możliwych do wykorzystania w działalności B+R;
- *Przewidywany niewielki lub zerowy wzrost rynku (niska atrakcyjność) i słaba pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa.* W takiej sytuacji reakcja przedsiębiorstwa zwykle polega na ograniczaniu działalności B+R, ze względu na minimalne szanse

sukcesu, a inwestowanie w programy B+R, których ewentualne skutki są odległe w czasie, stanowi zagrożenia dla jego przetrwania.

RYSUNEK 2.

Strategie działalności B+R przedsiębiorstwa, zależnie od atrakcyjności rynku i pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa

Wzrost rynku (atrakcyjność)	wysoki	Zachowanie alternatywne 1) Inwestować w ofensywny program B+R. 2) Wycofać się z konkurencji na tym rynku. Koncentracja środków na innych obszarach działalności.	Ofensywny program B+R skutkujący nowymi innowacjami produktowymi.
	niski	Ograniczyć działalność B+R w odniesieniu do danego rynku. Poszukiwać nowych obszarów działania.	Defensywny program B+R skutkujący innowacjami usprawniającymi, obniżającymi koszty produkcji.
		niska	wysoka
Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa			

Źródło: [Baruk 2006 s. 67].

3. Uwarunkowania działalności B+R

Analizowanie działalności badawczo-rozwojowej, jako specyficznej formy działalności w przedsiębiorstwach, wymaga szerszego spojrzenia na jej determinanty. Sfera B+R to jedna z głównych sfer warunkujących powstanie innowacyjnego produktu bądź usługi. W identyfikacji jej uwarunkowań powinno się zatem uwzględnić czynniki, które mają znaczenie przy wpływaniu na [Innowacje... 2006 s. 93]:

- kreowanie twórczych idei;
- wdrażanie pomysłów w procesy przedsiębiorstwa i kierowanie ich rozwojem;
- absorpcję i adaptację nowych rozwiązań.

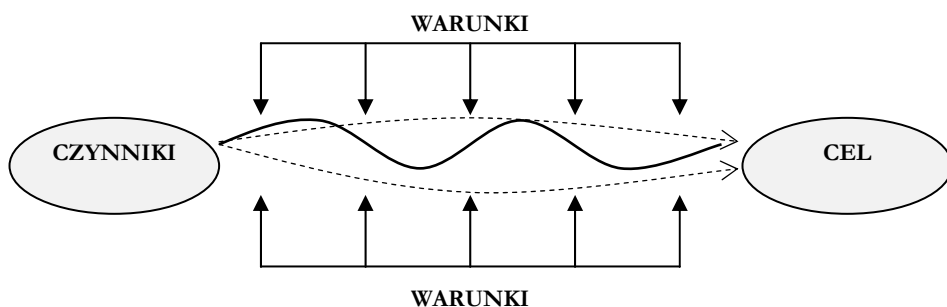
Zanim jednak zostaną przedstawione uwarunkowania działalności badawczo-rozwojowej, aby uniknąć nieścisłości definicyjnych, należy pokrótce przedstawić etymologię związanych z nimi pojęć, a zatem określić i wyjaśnić podstawowe pojęcia używane z uwagi na tę problematykę.

Czynnik jest to jeden ze składników warunkujących coś lub rozstrzygających o czymś [Innowacje... 2006 s. 93]. Jest to jedna z przyczyn działających, wywołujących skutek [Słownik języka polskiego 1978 s. 350]. Przez **warunek** rozumie się natomiast to, od czego jest uzależnione istnienie czegoś innego [Słownik poprawnej polszczyzny 1973 s. 850]. Ujmując zjawisko interakcji **czynnika** i **warunku** jako procesu, czynnikiem można nazwać podjętą czynność, wcześniejszą w stosunku do warunku zaistnia-

lego lub wylaniającego się dzięki interakcji, którą napotyka działający czynnik [*Determinanty...* 2007 s. 41]. Innymi słowy, zasadniczą różnicą między pojęciem **warunek** i **czynnik** jest przede wszystkim to, że pierwotnym impulsem do osiągnięcia zamierzenia jest czynnik. W związku z tym, warunek jest elementem wtórnym w odniesieniu do kształtowania czynności i osiągania przez nią sukcesu. Czynnik lub zbiór czynników uruchamiają proces, a następnie proces ten jest konfrontowany z warunkami. W zależności od liczby i jakości warunków, czynnik może osiągnąć cel poprzez wiele alternatywnych możliwości. Warunek nie jest elementem koniecznym realizacji czynności, natomiast jest nim czynnik [*Strategie...* 2001 s. 75]. Relacje między czynnikiem i warunkiem a realizacją celu przedstawia poniższy rysunek.

RYSUNEK 3.

Czynniki i warunki a realizacja celu



Źródło: [Janasz, Janasz, Świadek, Wiśniewska 2001 s. 76].

Determinanta (łac. *determinans, determinantis* = określający, wyznaczający) jest to, z kolei, każdy czynnik, którego funkcja polega na wyznaczaniu (determinowaniu) czegoś. Inaczej, jest to wyznacznik, wyróżnik czegoś [*Słownik wyrazów obcych...* 1989 s. 117]. Stymulanta jest określana jako pobudka do działania, impuls lub bodziec [*Słownik wyrazów obcych...* 1980 s. 708]. W literaturze przedmiotu oba te określenia są traktowane jako substytuty i stosowane są zamiennie. Ponadto, występuje także czynnik zwany dominantą, który ma charakter stymulacyjny, z tym, że do pewnego punktu (wartość nominalną), zaś później ma charakter destymulacyjny. Ze względu na utożsamianie określeń: uwarunkowanie i czynnik, a także determinanta i stymulanta, w literaturze są one często stosowane zamiennie. Tak też zostanie uczynione w poniższej pracy.

Polskie przedsiębiorstwa napotykają nowe wyzwania w postaci wzrastającej międzynarodowej konkurencji, wylania się nowych technologii, które czynią tradycyjne metody organizacji i zarządzania nieprzydatnymi, a jednocześnie pobudzają do zmiany postaw wobec, szeroko pojętej, innowacyjności przedsiębiorstw. Warunki te stanowią o istnieniu szeregu czynników warunkujących aktywność badawczo-rozwojową, które tworzą nowy kontekst zarządzania sferą B+R. Są nimi przede wszystkim [Baruk 2004 s. 30]:

- wzrastające umiędzynarodowienie przedsiębiorstw w zakresie badań;

- coraz intensywniejsze, wzajemne przenikanie się nauki z technologią;
- rosnące koszty badań, przekraczające możliwości: pojedynczych organizacji, regionów, a nawet całych gospodarek.

Aktywność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw oraz całej gospodarki kraju zależy od szeregu czynników determinujących zakres oraz poziom jej działania. Można uznać, że są nimi [Pawłowski 2005 s. 29]:

1. *Zdolność inwencji, kreowania i podejmowania innowacji w komórkach sfery B+R* – oznacza dokonanie odkrywczej inwencji, przekształcenie jej w realistyczny projekt i dokonanie zastosowania tego projektu w komórkach B+R przedsiębiorstwa, w celu utrzymania i/lub podniesienia jego konkurencyjności. Podstawowe pola, kształtujące ten czynnik, to: potencjał intelektualny pracowników i skuteczność menedżerów;
2. *Umiejętność chłonności innowacji* — oznacza proinnowacyjną postawę pracowników i menedżerów w ramach sfery B+R przedsiębiorstwa (chłonność wewnętrzna). Pola kształtujące ten czynnik to przede wszystkim: partykypacja pracownicza, potencjał intelektualny i skuteczność menedżerów;
3. *Zdolności strukturalne wzmocnienia pozycji konkurencyjnej*, czyli potencjalne możliwości powiększenia udziału w rynku, tkwiące w posiadanej infrastrukturze technicznej i organizacyjnej komórek B+R. Główne pole tematyczne to potencjał kapitału strukturalnego;
4. *Kompetencje rozwoju innowacyjności produktowej* (wzbogacania cech indywidualnych produktu oraz asortymentu) na bazie posiadanego potencjału techniczno-technologicznego i finansowego B+R. Pola kształtujące czynnik to: potencjał techniczno-technologiczny komórek B+R, inteligencja firmy;
5. *Zdolności potencjału techniczno-technologicznego*, oznaczają stopień atrakcyjności posiadanej techniki i technologii w komórkach B+R. Główne pola kształtujące ten czynnik to: potencjał techniczno-technologiczny, potencjał finansowy, inteligencja firmy;
6. *Zdolność finansowania działań badawczo-rozwojowych i działań wspierających konkurencyjność rynkową*, to aktualne nadwyżki kapitałowe oraz realne możliwości pozyskania źródeł finansowania wewnętrznego i zewnętrznego. Podstawowe pola tematyczne to: struktura majątku i kapitału, przewidywane przepływy pieniężne, możliwości pozyskania kapitału.

Z, kolei, A. Janicki do standardowych wielkości obrazujących ekonomiczność i konkurencyjność, a zatem możliwości innowacyjne komórek badawczo-rozwojowych, zalicza m.in. [Janicki 1999 s. 3 – 4]:

1. **Stopień umiędzynarodowienia** – udział w międzynarodowym handlu i przepływach inwestycyjnych czy penetracja rynków zagranicznych (w: dobrach, usługach, *know-how*, technologiach i wiedzy);
2. **Finanse** – dostępność kapitałów na działalność badawczo-rozwojową;
3. **Infrastrukturę** – dostępność i efektywność zużycia zasobów naturalnych oraz adekwatność i elastyczność infrastruktury wspomagającej potrzeby komórek B+R;

4. **Zarządzanie** – poziom przedsiębiorczości i jej siła, orientacja marketingowa, umiejętność kierowania ludźmi, systemy motywacyjne;
5. **Naukę i technikę** – wydatki na B+R, personel B+R, ochrona własności intelektualnej;
6. **Ludzi** – kwalifikacje, struktura nauczania, struktura zatrudnienia, postawa siły roboczej, jakość życia.

Wyżej wymieniona, systematyka jest oparta na cechach konkurencyjności. Dotyczy ona bieżącej i przyszłej sytuacji kraju na arenie międzynarodowej oraz proponowanych kierunków zmian. Celem owych zmian miałyby być większa satysfakcja z realizowanej polityki państwa w odniesieniu do aktywizacji sfery B+R.

Do czynników, sprzyjających aktywizacji sfery B+R w przedsiębiorstwach, należą z pewnością rozmaite formy transferu wiedzy z zagranicy, wynikające z międzynarodowych stosunków gospodarczych, w jakie wchodzi nasze przedsiębiorstwa. Według T. Gołębiowskiego, można do nich zaliczyć [Gołębiowski 1994 s. 86]:

- prowadzenie prac badawczo-rozwojowych za granicą, wspólne przedsięwzięcia B+R z podmiotami zagranicznymi, zlecanie prac B + R podmiotom zagranicznym, studiowanie literatury zagranicznej;
- kształcenie kadr za granicą lub przez obcych specjalistów, zatrudnienie obcych pracowników oraz staże i praktyki zawodowe czy też osobiste kontakty ze specjalistami zagranicznymi;
- różne formy kooperacji w działalności badawczej z partnerami zagranicznymi.

Te rozmaite formy transferu techniki z zagranicy stanowią istotne źródło zasilania komórek B+R w najnowszą wiedzę. Szczególnie ważne są tutaj: wpływ i wielkość inwestycji zagranicznych, transferujących nowoczesne technologie i rozwiązania z zagranicy.

Inni autorzy wyróżniają szereg klasyfikacji zewnętrznych uwarunkowań innowacyjności przedsiębiorstw. Na przykład M. Kolarz wyróżnia następujące zewnętrzne czynniki aktywności badawczo-rozwojowej [Kolarz 2006 s. 57]:

- prowadzenie prac B+R poza samym przedsiębiorstwem;
- wspólne prace B+R z podmiotami zewnętrznymi;
- zlecanie prac B+R podmiotom zewnętrznym, staże i praktyki zawodowe poza firmą;
- zatrudnienie obcych pracowników;
- wymiana wiedzy technicznej;
- zlecanie produkcji, koprodukcja;
- świadczenie usług na rzecz podmiotu obcego lub przez podmiot obcy;
- handel zagraniczny;
- eksport i import licencji,

Należy zwrócić uwagę, że niektóre z wymienionych uwarunkowań zewnętrznych mają charakter interwencjonizmu państwa. Państwo może interweniować w kierunku zwiększenia udziału przedsiębiorstw o nowoczesnych technologiach przez możliwy do zastosowania, w danym kraju, zestaw instrumentów oddziaływania. Wyraźnie jest widoczna zatem rola państwa – klimat społeczno-polityczny, polityka ba-

dawczo-rozwojowa państwa jako podmiotu zewnętrznego warunkującego aktywność sfery B+R przedsiębiorstw [Rychtowski s. 589 – 591]. Wobec dużych zmian, zachodzących w otoczeniu przedsiębiorstwa, istotnego znaczenia nabiera właśnie wspieranie przez państwo przedsiębiorstw wysokiej technologii oraz przejście większej odpowiedzialności za transfer technologii i finansowanie (kreowanie) prac B+R.

Drugą grupę czynników innowacyjności przedsiębiorstw stanowią czynniki wewnętrzne (endogeniczne). Wynikają one z materialnych i niematerialnych elementów składowych przedsiębiorstw, prowadzących prace badawczo-rozwojowe. Do grupy tej zalicza się m.in. [Kolarz 2006 s. 57]:

- nakłady własne przedsiębiorstwa na prace B+R;
- liczbę i kwalifikacje kadr, umiejętności i doświadczenia badawcze oraz skuteczność systemów informacji;
- komunikację i motywację w przedsiębiorstwie.

Niezwykle wyczerpującą klasyfikację uwarunkowań wewnętrznych przedstawili M. Dworczyk i R. Szlasa. Wyróżniają oni następujące czynniki [Zarządzanie... 2001 s. 177 – 180]:

1. Umiejętność określania potrzeb badawczych-rozwojowych, bieżących i perspektywicznych. Ich źródłem mogą być: strategie rozwoju przedsiębiorstwa, wnioski klientów firmy napływające z serwisu i bezpośrednio od odbiorców wyrobów oraz wyniki zrealizowanych prac B+R;
2. Umiejętność przygotowania programu (zbioru przedsięwzięć) i jego optymalizacji poprzez kierownictwo, obejmujących:
 - planowanie środków rzeczowych, finansowych, kadrowych przedsięwzięć realizowanych własnymi siłami i w kooperacji;
 - planowanie w czasie i określanie skutków rzeczowych i ekonomicznych dla przedsiębiorstwa.

Wynikiem tych działań planistycznych mogą być przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe, realizowane w przedsiębiorstwie z partnerem zewnętrznym lub/i z partnerem zagranicznym:

1. Umiejętność kierowania realizacją poszczególnych przedsięwzięć dzięki:
 - potencjalnym kierownikom projektów;
 - posiadaniu niezbędnych środków technicznych i programów komputerowych;
 - posiadaniu możliwości korzystania z baz odpowiednich danych zewnętrznych partnerów;
2. Umiejętność projektowania prac badawczo-rozwojowych dzięki:
 - twórczej, przygotowanej na studiach wyższych, kadrze inżynierskiej i kadrze pomocniczej;
 - rozwiązywaniu problemów i stosowaniu technik twórczego myślenia i prowadzenia zespołów;
 - wiedzy o faktach i metodach projektowania;
3. Umiejętność zwiększenia potencjału badawczo-rozwojowego i informacyjnego poprzez:

- rozbudowę sieci informacyjnej ogólnozakładowej LAN;
 - zapewnienie połączeń z: sieciami zewnętrznymi, z pracownikami pracującymi w domu oraz instytucjami zewnętrznymi;
 - wyposażenie w środki techniczne łączności, zapewnienie połączeń po umiarkowanych cenach;
4. Umiejętność zwiększenia badawczego potencjału kadrowego i jego wykorzystania poprzez:
- odpowiedni dobór kadry i jej struktury zawodowej oraz jej awansowanie;
 - przechodzenie przedsiębiorstwa na samouczący się system obejmujący różne formy dokształcania;
 - pozyskiwanie nowych kadr inżynierskich z otoczenia, z wyższych uczelni technicznych i menedżerskich;
 - właściwe systemy motywacyjne, głównie wynagrodzenia;
 - dobór konsultantów dla prac projektowych i zarządzania z zewnątrz oraz spośród własnych emerytowanych specjalistów;
5. Umiejętność zapewnienia potencjału: technicznego projektowania, eksperymentowania, prototypowania itp., poprzez:
- zaopatrzenie w systemy projektowania: CAD, CAM i CAE;
 - właściwą gospodarkę, konserwację i adaptowanie sprzętu do nowych zadań;
 - wymianę sprzętu na nowy, odpowiadający wymaganiom standardowych badań i zapewniający porównywalność wyników;
 - korzystanie z kooperacji w badaniach eksperymentalnych, w szybkim prototypowaniu z baz zewnętrznych;
6. Umiejętność zapewnienia środków finansowych na działalność badawczą i rozwojową i sprawne nimi gospodarowanie poprzez:
- zwiększenie wpływów z działalności gospodarczej firmy i części przeznaczonych na B+R;
 - dokładniejszą kalkulację kosztów prac i tworzenie bazy kosztowej;
 - określenie kosztów godzinowych, typowych stanowisk na potrzeby kalkulacji oraz umów kooperacyjnych;
 - rozpoznanie możliwości dofinansowania prac rozwojowych związanych z: realizacją programów dofinansowanych z budżetu państwa, funduszków Unii Europejskiej oraz prowadzenie określonej polityki grantów;
 - rozpoznanie: źródeł, możliwości, kosztów uzyskania kredytów, korzystanie z ulg podatkowych i innych związanych z działalnością naukowo-badawczą;
7. Umiejętność wykorzystania potencjału badawczego załogi i współpracy wyspecjalizowanych służb z kierownictwem przez:
- określenie wewnętrznych barier hamujących aktywność badawczą kadr i wzajemną współpracę oraz przygotowanie przedsięwzięć zmniejszających bariery;

- zwiększenie zainteresowania służb ekonomicznych rozwojem techniki i technologii w obszarze działania przedsiębiorstwa w celu ułatwienia współpracy ze służbami technicznymi;
- przygotowanie i rozwinięcie systemu działalności wynalazczej, racjonalizatorskiej, oraz jego wdrożenie;
- bezpośrednie angażowanie naczelnego kierownictwa w zarządzanie działalnością B+R (tworzenie tych korzystnych dla przedsiębiorstwa uwarunkowań jest funkcją naczelnego kierownictwa oraz personelu technicznego i ekonomicznego).

Wybrane przez autorkę grupy uwarunkowań, niewątpliwie, wskazują na mnogość podejść do zagadnienia. Uwarunkowania te mają szeroki i niejednorodny charakter. Niektóre wpływają na działalność badawczo-rozwojową w sposób pozytywny, inne w sposób destymulujący.

Wewnętrzne komórki badawczo-rozwojowe podlegają pewnym ograniczeniom, mogą to być limity wyposażenia technicznego lub braki w zasobach ludzkich bądź rachunek ekonomiczny projektu badawczego. W takich przypadkach przedsiębiorstwo zwraca się o uzyskanie niezbędnych informacji z zewnątrz, czyli do kooperantów, krajowych i zagranicznych centrów B+R czy oświatowych placówek naukowo-badawczych. Działania takie, poza ekonomicznymi korzyściami, pomagają w tworzeniu długotrwałych, wzajemnych powiązań synergizujących działania w sektorze badawczo-rozwojowym na danym obszarze. W dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej przedsiębiorstwa mają dostęp do wielu źródeł finansowania swojej działalności badawczo-rozwojowej. Mogą spożytkować wypracowane przez siebie środki własne, aplikować o krajowe lub międzynarodowe fundusze przeznaczone do wspierania sektora B+R albo ubiegać się o kredyty bankowe, które mogą czasami przyjmować formę preferencyjnych pożyczek, przy których beneficjenci otrzymują pomoc w postaci zmniejszonego oprocentowania lub umorzenia części należności. Mimo że tworzenie i utrzymywanie komórek B+R we własnych strukturach oraz prowadzenie działalności badawczej może być uznane za sprzeczne z prostym rachunkiem ekonomicznym, to o ich słuszności mogą świadczyć długofalowe korzyści płynące z tego obszaru działalności, tj.: możliwość wejścia na nowe rynki zbytu, poprawa jakości produktów i usług, zwiększenie asortymentu i zdolności produkcyjnych, obniżenie jednostkowych kosztów pracy czy pozostawanie w zgodzie z normami i regulacjami prawnymi, na przykład dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.

4. Wiedza a procesy B+R

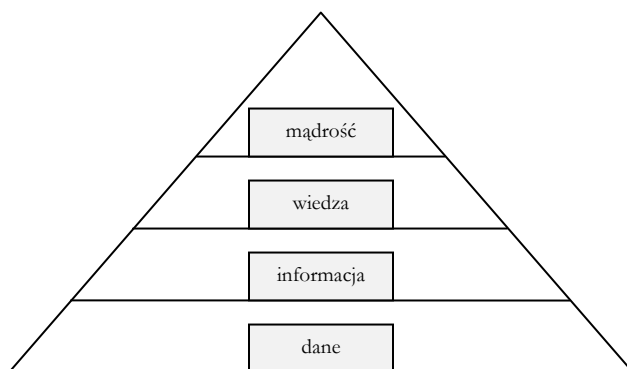
Wiedza to niematerialne zasoby organizacji związane z ludzkim działaniem, których zastosowanie może być podstawą przewagi konkurencyjnej [Kisielnicki 2003 s. 17]. W trójkącie niematerialnych wartości organizacji zajmuje ona miejsce pośrednie między informacją a mądrością, co przedstawia rysunek 4.

Według innych autorów, zasoby wiedzy organizacji to jej aktywa intelektualne, będące sumą wiedzy pojedynczych pracowników oraz zespołów pracowników, które są

wykorzystywane przez organizację. Obejmują one również dane i informacje, na których bazie jest budowana wiedza indywidualna i zbiorowa [Zarządzanie... 2002 s. 35].

RYSUNEK 4.

Trójkąt niematerialnych zasobów organizacji



Źródło: [Radding 1998 s. 169].

Rezultatem działalności badawczo-rozwojowej jest wzrost zasobów nowej wiedzy lub praktyczne jej zastosowanie. Istnieje więc naturalna konieczność odnawiania zasobów wiedzy, jej pomnażania i dzielenia się nią. Skutecznym tego sposobem są prace zespołowe integrujące: różne dyscypliny wiedzy, doświadczenia, style myślenia, zasoby posiadanej wiedzy. Ważna jest również dystrybucja i absorpcja wiedzy, natomiast główną rolę, w stosunku do procesu absorpcji, spełnia wiedza zmagazynowana w umysłach pracowników [Baruk 1999 s. 58 – 59].

Gdy mowa o budowaniu potencjału wiedzy oraz o: koncepcjach, sposobach i metodach jego praktycznego wykorzystania, to warto zwrócić uwagę na rozmaite *orientacje* wiedzy ludzkiej. Tak więc, mamy *orientację poznawczą* (ontologiczno-epistemologiczną), która wiąże się z ciekawością intelektualną człowieka, a więc ciągłym poszukiwaniem odpowiedzi na pytanie „Co jakie jest?”. Z kolei, *orientacja praktyczna* koncentruje się na „Wiedzieć jak” (ang. *know-how*), a zatem wiedzieć, jak coś zrobić. Chodzi tu więc o: sposoby, podejścia, metody, procedury, polityki itp. Większe znaczenie ma tutaj doświadczenie praktyczne. Instytucjonalnie biorąc, pierwsza orientacja wiąże się bardziej z częścią badawczą sfery B+R, druga zaś – z jej częścią rozwojową (pracami rozwojowymi, wdrożeniowymi), [Zacher 2003 s. 49].

Wykorzystywanie wiedzy, znajdującej się w otoczeniu przedsiębiorstwa, Cohen i Levinthal nazwali „zdolnością absorpcyjną” (ang. *absorptive capacity*). W wyniku przeprowadzonych badań, stwierdzili oni, iż podstawowa funkcja działów badań i rozwoju to niejednokrotnie nie opracowywanie nowych technologii i produktów, ale umiejętność zdobywania wiedzy zewnętrznej. Okazało się, że więcej czasu poświęcano na szukanie odpowiedzi na nurtujące pytania w literaturze specjalistycznej, niż na prowadzenie właściwych badań laboratoryjnych [Cohen 1990 s.147] Z takiego samego sta-

nowiska wychodził również Simon, który stwierdził, że w jednostkach badawczych więcej wiedzy zdobywa się przez studiowanie specjalistycznej literatury, niż w wyniku samodzielnych badań.

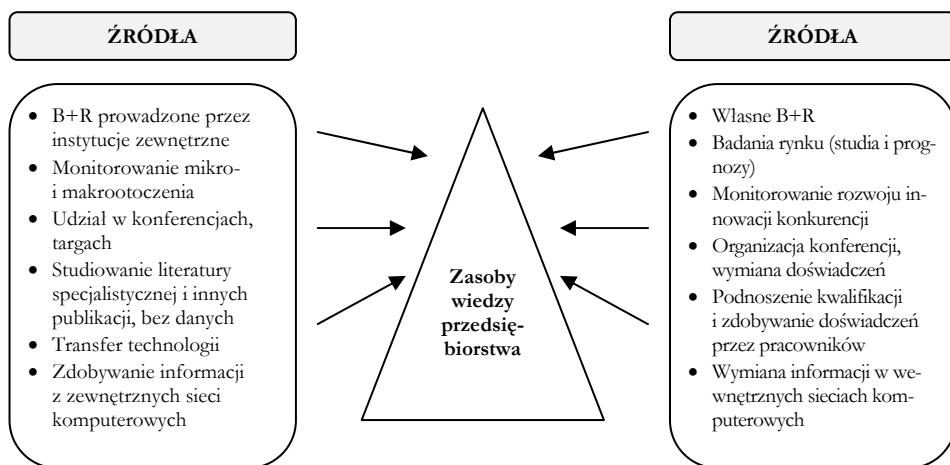
Można zatem powiedzieć, że to ciągle poszukiwanie i podążanie za trendami, a także przyswajanie nowoczesnych rozwiązań czy technologii jest istotną sferą, aktywizującą działy badawcze w przedsiębiorstwach.

Osiągnięcia naukowe i technologiczne bezpośrednio wpływają na sferę B+R, tworząc pewną bazę: wiedzy nowych osiągnięć naukowych, stosowanych technologii oraz wiedzy o nowych lub projektowanych produktach. Może to wpływać na ukierunkowanie badań własnych. Można zatem wykorzystywać (adaptować) wyniki badań innych instytucji naukowych do własnych celów [Mroczo 2006 s. 205]. Sfera B+R dysponuje zatem mniejszym czasem na wytwarzanie wiedzy, która może być w niedługim czasie przekształcona w ulepszony czy innowacyjny produkt, co, z kolei, ma duże znaczenie w przypadku skracania cyklu życia produktów.

Strategia przedsiębiorstwa, ukierunkowanego na innowacyjność, powinna wskazywać kierunki rozwoju badań, stymulując rozwój potencjału intelektualnego [Stańczyk-Hugiet 2004 s. 380]. Współcześnie, strategia przedsiębiorstwa powinna kłaść duży nacisk na wzrost wartości organizacji przez dbałość o rozwój wiedzy wewnętrznej i swojego potencjału intelektualnego [Mroczo 2006 s. 204]. Szybki wzrost ilości informacji i rozwój wiedzy oraz rosnąca specjalizacja badań powodują, że przedsiębiorstwa często nie są w stanie wypracować własnego *know-how*. To sprawia, że potrzebną wiedzę muszą pozyskiwać z zewnątrz, na przykład korzystając z osiągnięć jednostek badawczo-rozwojowych, ośrodków akademickich, państwowych agend badawczych i przedsiębiorstw specjalizujących się w badaniach nad nowymi technologiami [Knowledge... 1992 s. 383 – 397].

RYSUNEK 5.

Źródła pozyskiwania wiedzy przez przedsiębiorstwa



Źródło: [Kobyłko, Morawski 2006 s. 207].

Podstawowym źródłem wiedzy, która przekształca się w innowacyjny produkt, jest właśnie własne zaplecze B+R. Odgrywa ono dużą rolę w zakresie wytwarzania nowej, unikatowej wiedzy, a prace badawcze, realizowane we własnych laboratoriach, mogą powodować opracowanie innowacyjnych produktów.

Działalność B+R jest przedsięwzięciem kosztownym. Wymaga utrzymania wysoko wykwalifikowanej kadry oraz infrastruktury laboratoryjnej i całego wyposażenia rzeczowego. Ponadto, jest ona inwestycją ryzykowną, którą mogą podjąć przedsiębiorstwa prowadzące jednocześnie wiele tematów badawczych (redukcja ryzyka). Zatem, duże firmy, dysponujące: zasobami wiedzy technicznej, odpowiednimi środkami finansowymi, wykwalifikowaną kadrą oraz rozwiniętą infrastrukturą badawczą, mogą podejmować określone ryzyko, powołując zespoły badawcze, proponując rozbudowany program badań, jednocześnie motywując kadrę do intensyfikacji prowadzonych badań [Mroczo 2004 s. 923].

5. Marketing a sfera badań i rozwoju

Lista potrzeb i wymagań, stworzona na potrzeby projektów B+R, bazuje na określeniu: potrzeb klientów, stanu konkurencyjności i rozwoju rynku, a także określeniu celów: technologicznych, gospodarczych, czasowych i organizacyjnych, które należy dołączyć jako cele marketingowe. Na wszystkich tych etapach, w projektach badawczo-rozwojowych, osiągnięte wyniki rozwoju są oceniane na podstawie stopnia realizacji tych celów. Równolegle do pracy nad projektami B+R mają miejsce przygotowania rynkowe. Przy wejściu na rynek nowych/udoskonalonych produktów czy procesów będzie widoczne, czy koncepcje marketingowe, które posłużyły sprecyzowaniu podstaw założycielskich dla badań i rozwoju, były sformułowane w sposób realistyczny, czy nie.

Dla małych przedsiębiorstw, wykorzystujących nowe technologie, orientacja mająca na względzie klienta jest istotnym determinantem osiągnięcia sukcesu w sferze badawczo-rozwojowej. Branie pod uwagę potrzeby klienta, jako wskazówki dla działalności firmy i zintegrowanej pożyteczności dla klienta związanej z polityką technologiczną przedsiębiorstwa, stanowi podstawową zasadę udanego marketingu [*Technologiemarketing...* 1993 s. 72]. Aby to osiągnąć, pojawiające się problemy klienta winny być rozpoznane, a następnie rozwiązane. Ten drugi aspekt daje impulsy strategii innowacyjnej firmy i stawia zadania badawcze w zakresie długo- i średnioterminowym. Wszystkie doświadczenia dowodzą, że poświęcanie zbyt wiele czasu i pieniędzy na same działania badawczo-rozwojowe prowadzi do „przesadzonych” rozwiązań technicznych i nigdy nie są one ani uznawane, ani docenione przez klientów. Należy pamiętać, iż nawet znaczące osiągnięcia naukowe nie uturują same sobie drogi do wdrożenia, bez wsparcia marketingowego i odpowiedniej promocji.

Przy współdziałaniu interakcji z klientami, należy ich przekonać o zaletach nowych rozwiązań technicznych i do ich przydatności. Im bardziej rozwiązania pokrywają się z zamierzeniami klientów, tym dłużej będzie oddziaływała perswazja przedsiębiorcy. Spektrum klienteli i warunki wykorzystania nowych rozwiązań technicznych

są zazwyczaj bardzo zróżnicowane; przy czym nie wszyscy klienci są jednakowo ważni dla firm wykorzystujących nowe technologie. Stąd, konieczność wytypowania kluczowych klientów [Kotler 1995 s. 27]. Są nimi: klienci szczególnie zainteresowani intensywną współpracą z firmą wykorzystującą nowe technologie; klienci otwarci na rozwój nowych produktów; klienci znani na rynku i którzy mogą być wykorzystywani przy powoływaniu się na znaczących odbiorców oraz klienci, którzy pełnią istotną rolę w kreowaniu opinii, tacy jak: instytucje, izby handlowo – przemysłowe i grupy interesów.

Uczulenie na dobór klientów przy działalności badawczo-rozwojowej obejmuje również stały dopływ informacji o przyjęciu nowego rozwiązania technicznego (jego wyborze). Klient, który odczuwa przyjemność ze styku z nowościami, będzie przygotowany do wprowadzenia nowości. Tak opracowana informacja staje się wówczas bodźcem i wzmacnia proces akceptacji. Informacja jest szczególnie ważna w sytuacji, gdy istnieje niebezpieczeństwo, że klienci nie mają najmniejszego pojęcia o złożonych procesach technicznych lub przy czułych obszarach techniki, do których należy najpierw zbudować pomost zaufania i zrozumienia nowatorskiego rozwiązania [Marketing... 1991 s. 46]. Orientacja, mająca na względzie wiedzę klienta o pracach badawczo-rozwojowych, implikuje również [Technology... 1997 s. 40]:

- określanie stałych i zmiennych wymagań klientów i badanie wpływu na ich decyzję kupna;
- analizę zachowań klienta, w wypadku jeśli klient rezygnuje z tradycyjnych i uznanych produktów lub kontaktów z ich dostawcami;
- rozpoznanie form nacisku i motywacji nakłaniających klientów do reorientacji i innowacji;
- nabycie wiedzy o czynnikach drugoplanowych mających wpływ na decyzję kupna przez klienta (np. wpływ instytucji i organizacji, przepisów prawnych i norm);
- wzięcie pod uwagę różnic regionalnych w zachowaniu klienta, które mogą wynikać na przykład z przywiązania do: tradycji, obiegowych sądów lub też z chęci wypróbowania czegoś nowego;
- sprawdzenie zdolności finansowej klientów do dalszych zakupów (stan finansów i zdolność kredytową).

Czasookres realizacji tego procesu jest istotną determinantą powodzenia. Spośród warunków, prowadzących do nowych rozwiązań technicznych, szczególną uwagę należy zwrócić na „zegar rynku”, jako determinantę zajęcia dużego obszaru rynku i uzyskania wysokich cen.

Cechą, charakteryzującą orientację marketingową, jest rozwiązywanie problemów rynkowych poprzez wykorzystywanie nowych technik i technologii umożliwiających wytworzenie innowacyjnych produktów satysfakcjonujących klientów. Taka orientacja rynkowa wymaga ścisłego powiązania działalności badawczo-rozwojowej z badaniami marketingowymi [Krawiec 2000 s. 203]. W wypadku wcześniejszego wprowadzenia produktów czy technologii instytucji uznaniowej lub, jeszcze lepiej, przedstawienia ich wcześniej klientom, produkty bądź procesy zyskują przewagę przez: zwiększenie ich ilości, uelastycznienie, oszczędność w zakresie źródeł finansowania, uzyskując prowadze-

nie w zakresie zdobytych doświadczeń i poprawienia image'u. Klienci są narażeni na ryzyko, jeśli nowe rozwiązania nie są technicznie dojrzałe w momencie wejścia na rynek. Warunkiem zasadniczym do przejęcia „prowadzenia w czasie” dla klientów w branży i w konsekwencji do osiągnięcia wyższej ceny jest fakt świadomego wykorzystania przez klienta przewagi czasowej i to, że ta przewaga wywrze trwały wpływ. Celem zarządzania czasem należy ustalić optymalny czasookres wejścia na rynek i na tej podstawie określić harmonogram kluczowych posunięć w procesie badawczo-rozwojowym [*Innovationsorientierte...* 1994 s. 56].

Przy ustalaniu celów badawczo-rozwojowych i ocenie wyników przejściowych i końcowych procesu badawczo-rozwojowego (jest to przełomowe dla powodzenia na rynku) należy pamiętać, aby nie tylko rozważyć: aspekty klienteli i czynnik czasowy, czynniki wewnętrzne potencjału przedsiębiorstwa, zakres możliwości produkcyjnych, organizację i zarządzanie, rentowność, ale również zachowanie i rozwój konkurencji. Jedynie, wtedy gdy harmonogram i wyniki badawczo-rozwojowe pozwolą na wykorzystanie przewagi konkurencyjności przedsiębiorstwa, będzie można wprowadzić nowe rozwiązanie techniczne na rynek.

Analiza konkurencyjności, klienta, rynku tworzą podstawy koncepcji konkurencyjności przedsiębiorstwa i ich umieszczenia na liście sprawdzającej funkcjonowanie. Metodami wspierającymi tę koncepcję są: analiza zalet i słabości, szans i ryzyka, punkty odniesienia, metody oceniania, takie jak punkty przypisania i dociążenia, wykonalność w odniesieniu do firmy i klientów. Projekty badawczo-rozwojowe bazują w równym stopniu na możliwościach wynikających z rozwoju technologicznego, co oddziaływania nacisków czynników rynkowych. Pracownicy naukowo-badawczy, projektanci i kierownictwo samej firmy mogą być źródłem stworzenia nowych produktów i procesów, do czego mogą przyczynić się i klienci (przez: kwestionariusze, badania, grupy dyskusyjne, systemy sugerowania), konkurenci (za pomocą obserwacji rynku, porównywania poziomu, osobistych odwiedzin), radcy patentowi, znajomi z branży, dostawcy i konsultanci.

6. Podsumowanie

Jednym z warunków bycia innowacyjnym jest prowadzenie samodzielnej działalności badawczej i rozwojowej lub korzystanie z wyników takich prac prowadzonych przez organizacje zewnętrzne, ewentualnie realizowanie polityki wspólnych prac B+R z innymi organizacjami, umożliwiające wzrost wiedzy niezbędnej w procesach innowacyjnych. Istotne jest jednak określenie głównych determinant prowadzenia tego rodzaju działalności lub chociażby ustalenie zasadniczych barier, uniemożliwiających aktywność badawczo-rozwojową. Należy także pamiętać, iż działalność B+R jest nierozłącznie związana z wiedzą, a przede wszystkim z możliwościami jej wykorzystania czy też przetworzenia. Istotnym aspektem prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej jest także komercjalizacja wyników uzyskanych badań. Dlatego trzeba uwzględnić w strategii innowacyjnej przedsiębiorstwa/organizacji również aspekty związane z marketingiem, począwszy od korzystania z wyników badań mar-

ketingowych celem lepszego zaprojektowania prac badawczych (dostosowując je do wymagań rynku), kończąc na rozpowszechnianiu nowo uzyskanej wiedzy czy technologii.

Działalność badawczo-rozwojowa jest tematem szeroko omawianym, podkreślane jest jej znaczenie. Stąd powinno kłaść się nacisk na szerzenie problematyki z tego zakresu, zarówno w sferze teorii, jak i badań empirycznych dotyczących jej uwarunkowań. Z uwagi na powyższe, w artykule podjęto podstawowe kategorie i pojęcia związane z działalnością B+R. Omówiono również zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej oraz wskazuje się znaczenie budowania potencjału wiedzy i jej wpływu na działalność B+R. Przybliżone zostało także znaczenie klienta, jako istotnej determinanty osiągnięcia sukcesu, oraz innych działań marketingowych w sferze B+R.

Literatura

- Baruk J. 2004 *Innowacje a rozwój gospodarczy*, „Problemy Jakości”, nr 7.
- Baruk J. 2006 *Zarządzanie wiedzą i innowacjami*, Toruń.
- Bogdanienko J. 1998 *Zarządzanie innowacjami*, Warszawa.
- Cohen W.M., Levinthal D.A. 1990 *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*, Administrative Science Quarterly, No. 35 (1).
- Dworczyk M., Szlasa R. 2001 *Zarządzanie innowacjami. Wpływ innowacji na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw*, Warszawa.
- Golebiowski T. 1994 *Innowacje techniczne w przedsiębiorstwie uczestniczącym w obrocie międzynarodowym*, [w:] *Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym*, (red.) T. Golebiowski, Warszawa.
- Janasz W. 2006 *Innowacje, badania i rozwój w przemyśle*, [w:] *Elementy strategii rozwoju przemysłu*, (red.) W. Janasz, Warszawa.
- Janasz W., Janasz K., Świadek A., Wiśniewska J. 2001 *Strategie innowacyjne przedsiębiorstw*, Rozprawy i Studia, T. 371, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Janasz W., Kozioł K. 2007 *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, Warszawa.
- Janicki A. 1999 *Dobór kryteriów oceny innowacyjności przedsiębiorstwa wirtualnych*, [w:] *Innowacje i ich ocena techniczno-ekonomiczna w przemyśle*, Materiały konferencyjne, Warszawa.
- Kisielnicki J. 2003 *System pozyskiwania i zarządzania wiedzą we współczesnych organizacjach*, [w:] *Zarządzanie wiedzą we współczesnych organizacjach*, (red.) J. Kisielnicki, Monografie i opracowania Wyższej Szkoły Handlu i Prawa im. R. Łazarskiego, nr 4, Warszawa.
- Kolarz M. 2006 *Wpływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich na innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce*, Katowice.
- Kotler P. 1995 *Marketing-Management*, Stuttgart.
- Krawiec F. 2000 *Zarządzanie projektem innowacyjnym produktu i usługi*, Warszawa.
- Marciniak S. 2000 *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Warszawa.

- Mroczo F. 2004 *Ryzyko innowacji opartej na wiedzy*, [w:] *Strategie wzrostu wartości przedsiębiorstwa*, (red.) E. Urbańczyk, Szczecin.
- Mroczo F. 2006 *Wiedza w procesach B+R*, [w:] G. Kobylko, M. Morawski (red.), *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*, Warszawa.
- Nasierowski W. 1997 *Zarządzanie rozwojem techniki*, Warszawa.
- Nauka i technika w 2001 roku 2003*, GUS, Warszawa.
- Niezbalska G. 1999 *Definicje pojęć z zakresu statystyki, nauki i techniki*, GUS, Warszawa.
- Pawłowski J. 2005 *Diagnoza potencjału innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji”, nr 5.
- Penc J. 1999 *Innowacje i zmiany w firmie*, Warszawa.
- Pleschak F., Werner H., Wupperfeld U. 1994 *Innovationsorientierte kleine Unternehmen*, Wiesbaden.
- Pomykański A. 1997 *Innowacje*, Łódź.
- Probst G., Raub S., Romhardt K. 2002 *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Kraków.
- Roussel P. A., Saad N. K., Erickson T. J. 1991 *Third generation R&D*, Arthur D. Little Inc., Harvard Business School Press, Boston.
- Rychtowski S. 2004 *Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania innowacyjności a sytuacja przedsiębiorstw w Polsce*, Prace Naukowe AE we Wrocławiu, nr 1045, Wrocław.
- Schumpeter J. 1960 *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa.
- Simon H.A. 1991 *Bounded Rationality and Organizational Learning*, Organization Science, No. 2(1).
- Słownik języka polskiego 1978*, (red.) M. Szymczak, Warszawa.
- Słownik poprawnej polszczyzny 1973*, (red.) W. Doroszewski, Warszawa.
- Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych 1989*, (red.) Wł. Kopaliński, Warszawa.
- Słownik wyrazów obcych 1980*, (red.) J. Tokarski, Warszawa.
- Sosnowska A. 2001 *Formy powiązań sfery B+R ze sferą produkcji*, [w:] *Sfera badawczo-rozwojowa i przedsiębiorstwa w działalności innowacyjnej*, (red.) K. Poznańska, Warszawa.
- Stańczyk-Hugiet E. 2004 *Organizacyjne uwarunkowania implementacji strategii wiedzy*, [w:] J. Skalik (red.), *Zmiana warunkiem sukcesu. Zmiana a innowacyjność gospodarki*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1045, Wrocław.
- Zacher L. W. 2003 *Spółczeństwo wiedzy in statu nascendi*, [w:] *Zarządzanie wiedzą we współczesnych organizacjach*, (red.) J. Kisielnicki, Monografie i opracowania, nr 4, Oficyna Wydawnicza Wyższej Szkoły Handlu i Prawa im. Ryszarda Łazarskiego, Warszawa.

Magdalena OWCZARCZUK¹

OFFSHORING USŁUG A ROZWÓJ SEKTORA B+R W POLSCE

Streszczenie

Upowszechnianie się offshoringu usług jest jednym z ważniejszych przejawów globalizacji gospodarczej. Współpraca z offshoringowymi partnerami stanowi coraz częstszy element działalności międzynarodowych koncernów. Ponadto, coraz częściej delokalizacji ulegają również komórki badawczo-rozwojowe. Polska gospodarka staje się również vendorem inwestycji badawczo-rozwojowych. Taka tendencja może w istotny sposób poprawić sprawność polskiego sektora B+R, który w porównaniu z krajami rozwiniętymi wciąż jest na bardzo niskim poziomie rozwoju. Offshoring usług badawczych (głównie w formie inwestycji zagranicznych) powoduje m.in. napływ wiedzy i technologii z firmy macierzystej, dodatkowo podnosi wartość kapitału ludzkiego, a przede wszystkim stanowi dodatkowy kapitał, który jest niezbędny do prawidłowego rozwoju sektora B+R.

Słowa kluczowe: offshoring usług, sektor B+R, bezpośrednie inwestycje zagraniczne

OFFSHORING OF SERVICES AND THE DEVELOPMENT OF R & D SECTOR IN POLAND

Summary

The growing popularity of service offshoring is one of the most important manifestations of economic globalisation. Cooperation with offshoring partners is increasingly part of the activities of international corporations. Also research and development units are more and more often relocated. In addition, the Polish economy is becoming a vendor of R&D investment. Such a trend can significantly improve the efficiency of the Polish R&D sector, which in comparison to developed countries is still at a very low level of development. Offshoring of research services (mainly in the form of foreign investment) will include inflow of knowledge and technology from the parent company. Moreover, this kind of offshoring increases the value of human capital and, above all, serves as additional capital necessary for the proper development of the R&D sector.

Key words: offshoring of services, R&D, foreign direct investment

1. Wstęp

Przejawem innowacyjności gospodarki jest przede wszystkim sprawny i rozwinięty sektor B+R. Niestety, wskaźniki rozwoju tego sektora w polskiej gospodarce

¹ Mgr Magdalena Owczarczuk – Wydział Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu w Białymstoku; e-mail: m.owczarczuk@uwb.edu.pl.

należą do najniższych w Europie. Intensywność prac badawczo-rozwojowych w Polsce w 2009 roku wynosiła 0,68%, podczas gdy w Japonii udział wydatków na B+R w PKB wyniósł 3,44%, w Stanach Zjednoczonych – 2,76%, a w krajach UE-27 – 2,1% [*Science...* 2011 s. 32]. W związku z tym, zasadne wydaje się poszukiwanie czynników mogących uzdrowić, wciąż „kulejący”, sektor B+R lub przynajmniej częściowo przyczynić się do poprawy sprawności tego działu gospodarki.

W obecnym stuleciu, kiedy wiedza stanowi jedną z głównych sił napędowych gospodarek narodowych, offshoring usług badawczych będzie pełnił niebagatelną rolę. W dobie globalnej, informatyzującej się gospodarki, przedsiębiorstwa coraz częściej poszukują miejsc w innych częściach świata, w których koszty „wytworzonej” wiedzy są niższe, a jakość lepsza niż w kraju pochodzenia firmy. Najczęstszym sposobem przenoszenia (offshoringu) usług badawczych za granice kraju macierzystego są bezpośrednie inwestycje zagraniczne, dokonywane zwłaszcza przez korporacje transnarodowe (KTN). Trzeba nadmienić, że właśnie udział KTN w całkowitych wydatkach na działalność badawczo-rozwojową w świecie sięga 50 %, natomiast w wydatkach sektora przedsiębiorstw nawet do 70 % [*World Investment Report...* 2005 s. 119].

Na arenie światowej najbardziej atrakcyjnym dla KTN miejscem lokowania inwestycji w sektor badawczy pozostają kraje azjatyckie (Indie, Chiny, Malezja). Niemniej jednak, korporacje transnarodowe coraz częściej przenoszą usługi badawczo-rozwojowe również do polskiej gospodarki. Polska gospodarka należy do krajów posiadających duży potencjał intelektualny i stosunkowo niskie koszty pracy, co jest zdecydowanym atutem w przyciąganiu inwestycji o charakterze badawczym. W związku z tym, postawiono w pracy hipotezę, iż offshoring usług badawczych istotnie wpływa na rozwój sektora B+R w Polsce. Wydaje się bowiem, iż napływające z zewnątrz (najczęściej w postaci inwestycji zagranicznych) kapitał, wiedza i technologie mogą istotnie poprawić sprawność polskiego sektora badawczego. Dlatego też wydaje się, że panujący obecnie trend przenoszenia usług badawczych przez KTN daje ogromną szansę na podniesienie innowacyjności polskiej gospodarki poprzez między innymi większą zdolność i motywację pracowników sfery B+R do: poszukiwania nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków oraz wykorzystywania ich w praktyce.

2. Poziom rozwój sektora B+R w Polsce

Sektor badawczo-rozwojowy (sektor B+R, R&D) jest tworzony przez instytucje i osoby zajmujące się działaniami na rzecz zwiększenia zasobów wiedzy, jak również znalezienia nowych zastosowań tej wiedzy. Rezultatem ich działań są różnego rodzaju innowacje – produktowe, procesowe czy technologiczne, które są wręcz kluczowe z punktu widzenia rozwoju gospodarczego. Potencjał sektora B+R jest uzależniony od: jakości kadry naukowo-technicznej, jej wiedzy i doświadczenia zawodowego oraz od stanu infrastruktury tego sektora. Do jednostek, należących do sektora badawczo-rozwojowego, zalicza się: jednostki badawczo-rozwojowe, szkoły wyż-

sze prowadzące działalność w zakresie B+R, jednostki obsługi nauki, jednostki rozwojowe, tj. przedsiębiorstwa, które posiadają własne zaplecze badawcze.

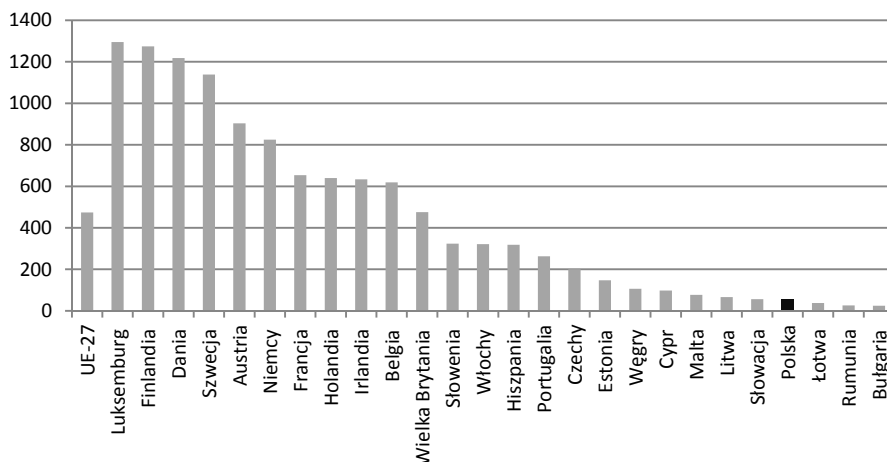
Pod koniec 2009 roku w Polsce działało 271 jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych, w tym: 77 placówek naukowych PAN, 130 JBR-ów i 64 innych jednostek naukowych. Ponadto, istniało 767 jednostek rozwojowych (są to przede wszystkim laboratoria należące do przedsiębiorstw przemysłowych). Działalność badawczo-rozwojową prowadziły 194 szkoły wyższe. Oprócz tego, istniało 36 jednostek obsługujących naukę (m.in. biblioteki i archiwa), [Mały rocznik statystyczny 2011 s. 291].

Należy zauważyć, że sektor B+R w Polsce jest sektorem słabo rozwiniętym. Taka teza może być poparta przede wszystkim miernymi, w stosunku do krajów wysoko rozwiniętych, wskaźnikami, tj.: niskimi nakładami na działalność badawczo-rozwojową, niskim udziałem tychże nakładów w PKB (tj. niską intensywnością prac B+R), niską liczbą osób zatrudnionych w tym sektorze, nieprawidłową strukturą finansowania działalności B+R czy też słabą współpracą sektora przedsiębiorstw z nauką.

Nakłady na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce pomiędzy 2005 rokiem a 2009 rokiem wzrosły o 62,7% (w cenach bieżących), osiągając poziom 9,07 mld zł (2095 mld Euro), [Nauka i technika... 2011 s. 81]. Według Eurostatu [Science... 2011 s. 32], nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce stanowiły w 2008 roku 0,92% nakładów odnotowanych w krajach UE-27, zaś w 2009 roku 0,89%. W przeliczeniu na 1 mieszkańca wydatki na B+R wyniosły 55 Euro, podczas gdy w krajach Unii Europejskiej kształtują się one na o wiele wyższym poziomie. Polska pozostaje praktycznie w „ogonie” Europy pod tym względem (Wykres 1.). Wyrzeczając nas kraje sąsiadujące (Czechy, Litwa, Słowacja), nie mówiąc już o krajach wysoko rozwiniętych. W niektórych z nich (Luksemburg, Finlandia, Dania, Szwecja) wartość wydatków na B+R w przeliczeniu na 1 mieszkańca przewyższyła kwotę 1000 Euro!

W 2008 roku Polska była klasyfikowana na 22. pozycji wśród krajów Unii pod względem wskaźnika intensywności prac B+R. Z danych za 2009 rok wynika, iż utrzymuje się około trzykrotnie niższa intensywność prac B+R w Polsce w stosunku do UE-27 [Nauka i technika... 2011 s. 82]. Podobnie jak w Polsce, wskaźnik ten w 2008 roku nie przekroczył 1% w Bułgarii, Rumunii, na Słowacji, na Litwie, na Łotwie, na Cyprze i w Malcie. Określony, dla tego wskaźnika, 3%-owy próg² w 2008 roku osiągnęły jedynie: Dania, Finlandia i Szwecja [Eurostat Database oraz Nauka i technika... 2011 s. 208].

² W komunikacie Komisji na temat: „EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” wśród nadrzędnych, wymiernych celów UE wymieniono priorytetową wartość wskaźnika intensywności prac B+R na poziomie 3% PKB UE.

WYKRES 1.**Wydatki na B+R na 1 mieszkańca (w Euro) w krajach UE-27, w 2009 roku**

Źródło: [Eurostat Database; *Nauka i technika...* 2011 s. 208].

Liczba zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej w Polsce w 2009 roku, w porównaniu z rokiem poprzednim, wzrosła o 1 241 osób, czyli o 1,04%, osiągając poziom 120 923 osoby, w tym liczba pracowników naukowo-badawczych (badaczy) wzrosła o 691 osób, czyli 0,71% do 98165. Oznacza to zmianę tendencji, która od 2004 roku była spadkowa. Porównując liczbę zatrudnionych w działalności B+R pomiędzy 2005 rokiem a 2009 rokiem, odnotowano spadek o 2508 osób (o 2,03%), natomiast liczba badaczy wzrosła o 290 osób (o 0,3%). Na przestrzeni analizowanego okresu udział pracowników naukowo-badawczych po 2007 roku przekroczył 80% [*Nauka i technika...* 2011 s. 203]. Niemniej jednak, na tle krajów UE Polska również wypada dość słabo, jeśli chodzi o zatrudnienie w działalności B+R. W 2008 roku w krajach Unii Europejskiej na 1000 zatrudnionych, ogółem w krajach Unii, pracowało 11,1 osób (w Polsce – 4,7), w tym 6,8 pracowników naukowo-badawczych (w Polsce – 3,9). Na tym tle najwyższym natężeniem, zatrudnionych w B+R, charakteryzowały się: Luksemburg (23 zatrudnionych w B+R na 1000 zatrudnionych ogółem), Finlandia (22,4) i Dania (20,6), najniższym – Cypr (2,1), Rumunia (3,2) i Polska! Zebrane dane dla 27 krajów Unii, zawarte w tabeli 1., zdają się potwierdzać myśl, że polski sektor B+R, na tle krajów Unii Europejskiej, jest nadal słabo rozwinięty.

TABELA 1.

**Podstawowe wskaźniki działalności badawczo-rozwojowej w Polsce
i krajach UE-27 w 2009 roku**

Kraj	Nakłady na działalność B+R (mln EUR)	Udział nakładów B+R w PKB (w %)	Zatrudnienie w działalności B+R na 1000 zatrudnionych ogółem w Unii*
UE-27	236 820,30	2,01	11,1
Austria	7 546,15	2,75	14,2
Belgia	6 652,94	1,96	13,5
Bulgaria	184,61	0,53	5,1
Cypr	77,90	0,46	2,1
Czechy	2 093,80	1,53	10,2
Dania	6 715,39	3,02	20,6
Estonia	197,31	1,42	7,7
Finlandia	6 786,47	3,96	22,4
Francja	42 080,46	2,21	14,8
Grecja	bd	bd	bd
Hiszpania	14 581,68	1,38	10,6
Irlandia	2 819,00	1,77	9,7
Litwa	221,56	0,84	8,3
Luksemburg	639,10	1,68	23,0
Łotwa	84,88	0,46	5,8
Malta	31,77	0,54	5,9
Holandia	10 542,00	1,84	10,9
Niemcy	67 655,00	2,82	13,4
Polska	2 095,83	0,68	4,7
Portugalia	2 790,82	1,66	9,2
Rumunia	555,89	0,47	3,2
Słowacja	302,99	0,48	6,4
Słowenia	656,88	1,86	11,6
Szwecja	10 540,16	3,62	16,9
Węgry	1 067,17	1,15	7,1
Wielka Brytania	29 269,50	1,87	11,7
Włochy	19 276,00	1,27	10,2

* Dane za 2008 rok.

Źródło: [Eurostat Database; Nauka i technika... 2011 s. 208].

Ponadto, od lat w Polsce utrzymuje się nieprawidłowa struktura finansowania działalności B+R. Podczas gdy w krajach rozwiniętych, w tym w krajach Europy Zachodniej, ponad 50% środków pochodzi z sektora prywatnego (np. w Luksemburgu – 76%, Finlandii – 70%, Danii – 61%, UE-27 – 55%), tak w Polsce około 60% środków pochodzi z budżetu państwa. Na sektor przedsiębiorstw przypada zaś tylko około 27% [Science... 2011 s. 36]. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest m.in.: brak współpracy sektora nauki z sektorem przedsiębiorstw, słabo rozwinięty rynek funduszy *venture capital* i *private equity*, który stanowi ważne źródło finansowania B+R w krajach rozwiniętych.

Słabo rozwinięty sektor B+R sprawia, iż Polska gospodarka jest krajem mało innowacyjnym, a przez to również nisko konkurencyjnym. Poza tym, z racji tego, że sektor B+R również w dużej mierze przyczynia się do rozwoju gospodarczego, warto zastanowić się, co może w istotny sposób wpłynąć na poprawę sprawności tego sektora. Wydaje się, iż panująca obecnie tendencja, związana z offshoringiem usług, może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy funkcjonowania sektora badawczo-rozwojowego.

3. Charakterystyka i najnowsze trendy offshoringu usług

Offshoring usług jest tendencją powodującą dość istotne zmiany w funkcjonowaniu międzynarodowych przedsiębiorstw. Jego rozwój jest związany przede wszystkim z: rozwojem technologii telekomunikacyjno-informacyjnych, nasilającą się globalną konkurencją oraz liberalizacją przepisów dotyczących międzynarodowego handlu usługami. Według OECD, offshoring polega na wydzieleniu części usług biznesowych, IT, badawczo-rozwojowych, a następnie przekazaniu ich do wykonywania przedsiębiorstwom w krajach o niższych kosztach pracy i/lub większych zasobach kapitału intelektualnego [Offshoring and employment... 2007 s.15].

Według szacunków organizacji NASSCOM, wartość offshoringu usług w skali światowej wyniosła w 2009 roku około 117, 5 mld USD [Gereffi, Fernandez-Stark 2010 s. 7]. Usługi w formie offshore outsourcingu i captive offshoringu są wykonywane w ponad 100 państwach na świecie. Światowym liderem pozostają Indie z około 40%-owym udziałem w rynku. Wartość rynku offshoringu usług w krajach Europy Środkowo-Wschodniej wyniosła około 7 mld USD, co daje temu regionowi około 6% udziału w tym rynku. Zdecydowanym liderem, pod względem wielkości zatrudnienia w omawianym sektorze w Europie Środkowo-Wschodniej, jest Polska. Na kolejnych miejscach znalazły się: Czechy, Węgry, Rumunia, Słowacja i Bułgaria.

Offshoring jest mylnie utożsamiany tylko z międzynarodowym outsourcingiem. Rozważania, przeprowadzone w niniejszym artykule, zostaną poświęcone głównie offshoringowi w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych, ze względu na fakt, że jest to dominująca forma tego zjawiska. Duża liczba przedsiębiorstw, żeby ograniczyć ryzyko, wiążące się ze współpracą z zagranicznym partnerem, decyduje się na utworzenie jednostki zależnej kapitałowo. Popularność offshoringu w formie bezpośredniej inwestycji zagranicznej wynika z faktu, że umożliwia on zachowanie kontroli nad jednostką działającą na terytorium innego państwa, a ponadto umożliwia ścisły nadzór nad efek-

tywnością prowadzonych w niej działań oraz jakością dostarczanych usług [Ciesielska 2009a s. 197 – 199]. Ponadto, taki rodzaj offshoringu jest częściej wykorzystywany w przypadku wydzielania z firmy tych funkcji, które są w dużym stopniu skomplikowane.

Proces offshoringu usług nabiera coraz większego rozmachu i obejmuje coraz to nowsze dziedziny. Pojawił się nowy typ offshoringu, wymagający wysokiej wiedzy specjalistycznej z dziedziny finansów lub nauk ścisłych, nazywany po angielsku KPO (*KnowledgeProcess Offshoring*), na język polski zaś można przetłumaczyć ten proces jako offshoring (lub outsourcing) procesów wiedzy. Obowiązujący obecnie trend w sferze offshoringu jest określany w literaturze jako *trzecia fala offshoringu*³. Zainteresowanie tym zjawiskiem wynika z występującego w wielu krajach niedoboru wykwalifikowanej siły roboczej o specjalistycznych, najczęściej technicznych, profilach wykształcenia i z ciągle rosnącego zapotrzebowania na nią [Ciesielska 2005].

KPO obejmuje coraz więcej dziedzin i wymaga, w odróżnieniu od dosyć popularnego do tej pory offshoringu procesów biznesowych (BPO), ścisłej współpracy klienta i usługobiorcy [Rybiński 2007 s. 178]. Różnica pomiędzy offshoringiem procesów biznesowych (BPO) a offshoringiem procesów opartych na wiedzy (KPO) tkwi w tym, że BPO oferuje klientowi rozwiązania polegające na wykonywaniu zadań związanych z prostymi procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwach, podczas gdy KPO koncentruje się, przede wszystkim, na analizach oraz podejściu eksperckim. KPO jest związane z wykonywaniem zadań wymagających: zdolności technicznych, analitycznych oraz umiejętności decyzyjnych. Głównym celem KPO jest oferowanie przedsiębiorstwom dostępu do wykwalifikowanych pracowników po niższym koszcie. Firmy, które prowadzą działalność w zakresie KPO, zatrudniają kilka tysięcy wysokiej klasy specjalistów (często z tytułem doktora) w krajach o niskich kosztach wytwarzania. Offshoring badań i analiz stosują między innymi największe międzynarodowe banki inwestycyjne, zajmując tym samym wysokie miejsca w rankingach jakości badań i analiz.

Widoczna obecnie tendencja do offshoringu usług o wysokim stopniu skomplikowania dostarcza klientowi wysokiej wartości dodanej [Click, Duening 2005 s. 24]. Offshoring procesów, opartych na wiedzy, łączy się z poszukiwaniem siły roboczej, posiadającej nie tylko potrzebne umiejętności w jednej, określonej specjalizacji. Bardzo często, ze względu na kompleksowość procesów podlegających offshoringowi, występuje zapotrzebowanie na specjalistów wykwalifikowanych w różnych dziedzinach. Właśnie dlatego, w momencie podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji związanej z procesami opartymi na wiedzy, istotne jest rozważenie różnorodności specjalizacji zawodowych dostępnych w danym państwie. Ten czynnik wyraźnie odróżnia offshoring procesów opartych na wiedzy od offshoringu prostych procesów biznesowych, w przypadku którego o wyborze lokalizacji bardzo często decyduje potencjał pracowników mówiących po angielsku [Ciesielska 2009a s. 201].

³ *Pierwsza fala offshoringu* była związana z przenoszeniem produkcji oraz prostych procesów usługowych, realizowały ją korporacje od początku lat 80. XX w. Drugą falą był offshoring usług, przede wszystkim usług IT oraz rutynowych usług biznesowych wspomagających podstawową działalność przedsiębiorstw, który stosowano od lat 90. XX wieku. *Trzecia fala offshoringu* rozpoczęła się z początkiem XXI wieku i wiąże się z przenoszeniem za granicę coraz bardziej skomplikowanych procesów biznesowych.

Offshoring może być powiązany z pojęciem innowacji na dwóch płaszczyznach. Z jednej strony, może być postrzegany jako źródło tworzenia innowacji nietechnologicznych, opierających się na wdrażaniu nowatorskich działań w zakresie funkcjonowania organizacji. Z drugiej strony zaś, offshoring może wpłynąć również na zwiększenie innowacji B+R, ze względu na umożliwienie organizacjom dostępu do światowych zasobów wykwalifikowanej siły roboczej.

Wiele organizacji coraz częściej zamiast na masowej, taniej produkcji koncentruje swoją działalność na tworzeniu wartości dodanej dla swoich klientów poprzez dążenie do zaspokajania ich specyficznych potrzeb. W związku z tym, że wiele przedsiębiorstw funkcjonuje globalnie oraz ma klientów z różnych regionów świata, działalność innowacyjna powinna być także zdywersyfikowana geograficznie. Jest to powód, dla którego zróżnicowanie portfela nabywców jest kolejnym czynnikiem przemawiającym za globalizacją działalności innowacyjnej. Stworzenie sieci współpracujących ze sobą organizacji, mającej na celu prowadzenie i koordynowanie działalności innowacyjnej, jest warunkiem efektywnego odpowiadania na potrzeby klientów [Ciesielska 2009b s. 56].

Coraz więcej firm planuje dalszy rozwój produktów/usług przez przyjęcie strategii globalnego rozwoju produktu. To zaś oznacza, że coraz więcej form aktywności będzie generowanych przez międzynarodową optymalizację procesów biznesowych. To, z kolei, zmusi poszczególne kraje/regiony do zwiększenia swojej atrakcyjności dla globalnego biznesu. Wymaga to m.in. aktywności rządów i samorządów, jak i samych lokalnych przedsiębiorstw.

Należy zauważyć, iż polska gospodarka jest dość atrakcyjna dla usług offshoringowych. O potencjale rozwojowym naszej gospodarki w kierunku przyciągania inwestorów offshoringowych stanowią przede wszystkim niższe, o około 20 – 40 %, koszty prowadzenia działalności (19%-owy podatek od dochodów przedsiębiorstw jest uważany w regionie za stosunkowo atrakcyjny [Zimmermann, Harzer 2005]). Wśród szeregu innych czynników, decydujących o atrakcyjności Polski dla offshoringu usług, istotne miejsce zajmuje również „względna” stabilność polityczna. Dzięki niej, pozycja naszego kraju ulega wzmocnieniu względem innych rosnących lokalizacji (np. Egiptu czy Tunezji), szczególnie w kontekście ostatnich wydarzeń politycznych w tych państwach. Ważnym czynnikiem jest również bliskość kulturowa z krajami Europy Zachodniej. Kolejnym walorem polskiej gospodarki jest także wysoki stopień dopasowania umiejętności absolwentów szkół wyższych do potrzeb sektora nowoczesnych usług biznesowych. Obecny katalog zachęt inwestycyjnych, dla inwestorów zagranicznych, obejmuje przede wszystkim: granty współfinansowane z funduszy unijnych, zwolnienie z podatku dochodowego CIT w ramach Specjalnych Stref Ekonomicznych oraz grant rządowy w ramach „Systemu wspierania inwestycji o priorytetowym znaczeniu dla gospodarki polskiej”.

4. Przenoszenie usług B+R przez KTN

W ciągu ostatnich kilku lat procesy B+R są coraz częściej przedmiotem offshoringu. Najczęstszym sposobem przenoszenia usług badawczo-rozwojowych są głównie

bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Tutaj też należy dodać, iż prowadzenie prac B+R, a w szczególności ich fragmentów, stało się grupą usług biznesowych, której przenoszenie w ostatnich latach aktywizuje się, ulega przemianom i nabiera coraz większego znaczenia [Zaorska 2007 s. 207]. Dostrzega się między innymi, że w latach 90. XX wieku KTN o niemieckim rodowodzie otworzyły więcej zagranicznych centrów B+R niż w okresie poprzednich 50 lat [Björn 2005 s. 395 – 410]. Tendencje w tym zakresie są zgodne z przedstawionymi kierunkami zmian w KTN, chociaż istnieje szereg aspektów specyficznych dla działalności badawczej. W firmach są realizowane przede wszystkim prace: stosowane, wdrożeniowe i projektowe. Prace podstawowe natomiast w głównej mierze są realizowane w sektorze publicznym.

Już od dawna korporacje transnarodowe wraz z lokowaniem inwestycji bezpośrednio przenosiły mimowolnie część działalności badawczej. Tradycyjnie była to marginalna część prac, związana z adaptacją technologii transferowanej z centrali, a wymagającej dostosowania do wymagań rynku i warunków zaopatrzeniowo-produkcyjnych w kraju goszczącym. Zasadnicza zmiana w obecnych warunkach technologicznych i informacyjnych polega na tym, że prace B+R służą już nie tylko adaptowaniu technologii do warunków lokalnych, lecz kreowaniu nowych rozwiązań technologicznych i przekształcaniu ich w innowacje przeznaczone dla całego systemu korporacyjnego i na potrzeby rynku globalnego [World Investment Report 2005 s. XXIV]. Generalnie, działalność B+R w filiach KTN można pogrupować na cztery typy [Nowakowska, Przygodzki, Sokołowicz 2011 s. 171]:

- działalność B+R o charakterze adaptacyjnym – polegająca na dostosowaniu technologii, powstających w danej korporacji, do potrzeb rynków lokalnych;
- laboratoria zintegrowane w jednej lokalizacji, wytwarzające innowacje w znacznym stopniu niezależne od decyzji centrali, ukierunkowane bezpośrednio na potrzeby rynków lokalnych;
- międzynarodowi producenci technologii – stanowiący najbardziej zaawansowany typ działalności innowacyjnej; ich działalność B+R jest ukierunkowana na wytwarzanie innowacji znajdujących zastosowanie w gospodarce globalnej;
- komórki monitorujące zmiany technologiczne („wywiadownie technologiczne”).

Ponadto, ekonomiczne przesłanki powodują, iż KTN coraz częściej kierują się ku zewnętrznym warunkom tworzenia wiedzy i źródłom zasilania w technologie (tj. do innych podmiotów, często zlokalizowanych za granicą). Bardzo istotne znaczenie ma rozwój oraz dostępność w odniesieniu do zagranicznych firm cenowo konkurencyjnych, zaawansowanych technologicznie zasobów i zdolności poza krajami macierzystymi KTN. W warunkach presji na podnoszenie efektywności i konkurencyjności, możliwość wykorzystania tych zasobów/ zdolności po dużo niższych kosztach – nierzadko z efektem bardzo dobrej jakości usług – stała się ważną siłą napędową przenoszenia usług B+R do innych krajów [Zaorska 2007 s. 208].

Rozwój organizacyjny KTN – poprzez tworzenie własnych jednostek w kraju i za granicą – wiąże się z transferem wiedzy w ramach własnej struktury, celem obniżenia kosztów tego transferu. Coraz częściej służy temu lokowanie BIZ i tworzenie w innych krajach własnych jednostek (ośrodków B+R, filii), których zadaniem staje się nie tylko wykorzystanie korporacyjnej wiedzy do penetracji zagranicznych rynków zbytu, ale

także pomnażanie zasobów wiedzy w korporacji poprzez prowadzenie prac badawczo-rozwojowych oraz pozyskiwanie informacji i wiedzy od innych podmiotów. Efekty działalności zagranicznych filii KTN w zakresie tworzenia czy pozyskiwania wiedzy oraz przekształcania jej w innowacje zależą od poziomu rozwoju i innowacyjności sektora oraz powiązań z lokalnymi firmami i innymi instytucjami [Zaorska 2007 s. 209].

TABELA 2.
Wybrane centra badawczo-rozwojowe koncernów transnarodowych w Polsce

Firma	Działalność	Miejsce
ABB	Centrum projektowania maszyn i urządzeń mechaniki i energetyki, rozwój oprogramowania	Kraków, Łódź
Alcatel Lucent	Centrum rozwoju oprogramowania telekomunikacyjnego	Bydgoszcz
Avon	Regionalne laboratorium badawczo-rozwojowe	Garwolin
Bosh Siemens	Centrum usług informatycznych, Centrum badań i rozwoju	Łódź
Capgemini	Centrum oprogramowania i usług informatycznych	Kraków
Delphi Automotive	Rozwiązania technologiczne i technologie systemowe	Kraków
General Electric	Centrum inżynieryjne	Warszawa
GlaxoSmithKline	Dział rozwoju produktów	Poznań
Google	Centrum innowacyjne Wrocław	Wrocław
IBM	Centrum innowacji	Kraków, Łódź, Warszawa, Bielsko-Biała
Lufthansa Systems Poland	Centrum informatyki, produkcja oprogramowania	Gdańsk
McKinsey	Centrum wiedzy	Wrocław
Microsoft	Centrum Innowacji MIC Poznań	Poznań
Motorola	Rozwój oprogramowania dla telefonii mobilnej	Kraków
Oracle	Centrum produkcji oprogramowania mobilnego i bezprzewodowego Oracle	Warszawa
Roche	Tworzenie i testowanie oprogramowania	Warszawa
Samsung Electronics Polska	Centrum Badań i Rozwoju	Warszawa
Siemens	Centrum oprogramowania, usługi z zakresu inżynierii oprogramowania oraz całościowe projekty informatyczne	Wrocław
Symantec	Laboratorium badawcze	Warszawa
Telcordia Technologies	Technologiczne centrum badawcze	Poznań
Thomson Reuters	Centrum zarządzania danymi gospodarczymi	Gdynia
TPSA	Centrum badawczo-rozwojowe	Warszawa, Lublin, Gdańsk
Unilever	Globalne centrum rozwojowe	Poznań
Whirlpool	Centrum badań i rozwoju	Wrocław
Wikia Polska	Centrum badawczo-rozwojowe	Poznań
YDP (Young Digital Planet)	Oprogramowanie do systemów szkoleniowych	Gdańsk

Źródło: [Sektor badawczo-rozwojowy... 2010 s. 8].

Przenoszenie funkcji badawczo-rozwojowych jest związane głównie z tworzeniem nowych ośrodków czy laboratoriów badawczych, dzięki lokowaniu BIZ w krajach posiadających odpowiednie warunki. Lokalizacja zdolności badawczych stop-

niowo przesuwają się od krajów rozwiniętych do krajów rozwijających się – posiadających odpowiednie i konkurencyjne zasoby.

Przejawem przenoszenia usług badawczo-rozwojowych przez KTN w gospodarce polskiej jest w dużej mierze rosnąca liczba międzynarodowych centrów badawczo-rozwojowych. Przedsiębiorstwa najchętniej otwierają centra badawcze, działające w obszarze: informatyki, telekomunikacji czy elektroniki. Istnieją jednak dość duże możliwości rozwoju w zakresie medycyny czy biotechnologii. Według raportu Związku Liderów Sektora Usług Biznesowych w Polsce (ABSL), w 2010 roku w naszym kraju było 77 centrów badawczo-rozwojowych z kapitałem zagranicznym. Zatrudniały one 12,1 tys. osób, przy czym największym zatrudnieniem charakteryzowały się: Kraków i Wrocław (ponad 3 tys. osób). Więcej niż 1 tys. zatrudnionych w R&D pracowało ponadto jedynie w Warszawie i Trójmieście. W tej grupie, w porównaniu z ogólną strukturą zatrudnienia według ośrodków, widoczna jest silniejsza pozycja Wrocławia i Trójmiasta. Przeciętne centrum badawczo-rozwojowe w Polsce zatrudniało 158 osób [Sektor nowoczesnych... 2011 s. 13 – 15]. Tabela 2. przedstawia wybrane centra badawcze w Polsce.

Poza tym, należy zauważyć, iż w centrach ulokowanych w Polsce są realizowane przede wszystkim badania na rzecz centrali KTN. Polskie centra B+R są sposobem na zwiększanie konkurencyjności poprzez dostęp do dobrze wykształconych pracowników i przez to dających dużą wartość dodaną w zakresie tworzenia innowacji. Centra te realizują badania związane z poprawą jakości produktów lub procesów (*technology improvement & monitoring*), mają charakter aplikacyjny, nie dotyczą tworzenia przełomowych technologii (*frontier innovation*). Centra powstają na drodze bezpośrednich inwestycji typu „greenfield”, co oznacza, że mamy do czynienia z offshoringiem z zachowaniem własności, to tzw. *captive offshoring*. Należy również nadmienić, iż czasem trudno oddzielić, na ile są to typowe centra badawcze realizujące funkcje badawcze, a na ile realizują one funkcje wsparcia procesów biznesowych wewnątrz korporacji. Pracownicy centrów rekrutują się z uczelni technicznych oraz z pracowników pozyskiwanych z publicznych instytucji badawczych, co jest związane ze słabością tych ostatnich (niskie płace, mniejsze możliwości rozwoju, ograniczone możliwości nowych badań). Centra badawcze są lokalizowane przede wszystkim tam, gdzie są skupiska przemysłu danej branży (na Śląsku są lokowane centra dotyczące badań nad oprządkowaniem do samochodów, podzespołów do nich, w Łodzi związane głównie z produkcją urządzeń AGD). Należy też zauważyć, iż w centrach tych nie istnieje szersza współpraca o charakterze wspólnych projektów badawczych z polskimi jednostkami badawczymi, natomiast sprowadza się ona głównie do korzystania z infrastruktury badawczej. Istniejące zaś współdziałanie z uczelniami koncentruje się głównie na poziomie: kształcenia, rekrutowania przyszłych pracowników i wsparcia nowymi modelami do celów dydaktycznych [Szukalski 2010 s. 108].

Prowadzenie działalności badawczej przez międzynarodowe koncerny staje się dowodem rosnącej atrakcyjności Polski. Jednak są to nadal liczby zdecydowanie poniżej możliwości. W sektorze offshoringowym pojawiają się coraz częściej inwestycje KPO, czego przykładem są inwestycje firm McKinsey i Irevna we Wrocławiu.

Ponadto, przykładem realizacji, najbardziej innowacyjnego, projektu w 2010 roku w Polsce jest inwestycja amerykańskiej firmy Hamilton Sundstrand Poland w Rzeszowie, gdzie firma rozpoczęła budowę centrum B+R. Ponad 70 inżynierów będzie prowadzić prace projektowe i rozwojowe, dotyczące pomocniczych silników APU (Auxiliary Power Unit), zasilających samoloty podczas postoju na płycie lotniska oraz stanowiących awaryjne źródło energii podczas lotu.

Przejawami (świadectwem) delokalizacji działalności badawczej do innych krajów mogłyby być dane odnoszące się do przepływów BIZ w sferze B+R. Niestety, niewiele krajów posiada takowe statystyki. Innym dowodem coraz szerszego przenoszenia działań badawczo-rozwojowych za granicę mogą być rosnące nakłady na B+R, które są realizowane w filiach poza krajem macierzystym KTN.

TABELA 3.

Wybrane wskaźniki kapitału z zagranicy w finansowaniu badań i prac rozwojowych w Polsce

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe finansowane z zagranicy w mln zł,					
w tym w sektorze przedsiębiorstw	320,2	414,6	448,3	417,6	498,6
Liczba podmiotów korzystających ze środków zagranicznych,					
w tym w sektorze przedsiębiorstw	56,1	123,3	103,9	103,1	115,3
Liczba przedsiębiorstw z przewagą kapitału zagranicznego	263	283	285	287	329
	63	69	72	58	93
	124	123	149	142	177

Źródło: [Nauka i technika... 2011 s. 88].

Analizując dostępne dane w odniesieniu do finansowania przez kapitał zagraniczny sektora B+R w Polsce (Por.: Tabela 3.), można zauważyć iż z roku na rok rośnie liczba podmiotów korzystających ze środków zagranicznych. Ponadto, wartość w milionach złotych nakładów na badania i prace rozwojowe, finansowane z zagranicy, wciąż rośnie. Jest to pozytywny aspekt działalności inwestorów zagranicznych w polskim sektorze badawczo-rozwojowym. Niemniej, zmiany te są jeszcze zbyt powolne, by móc istotnie wpłynąć na rozwój sektora.

Według badań przeprowadzonych przez The Economist Intelligence Unit, najczęstszą lokalizacją działalności B+R są Stany Zjednoczone. Badanie to było przeprowadzone w 2006 roku, w formie ankiety oraz pogłębionych wywiadów na grupie menedżerów reprezentujących firmy z różnych dziedzin działalności. Wyniki badania dowiodły, że głównymi czynnikami, decydującymi o wyborze Stanów Zjednoczonych, były przede wszystkim dostępność do wykwalifikowanej siły roboczej oraz silna ochrona własności intelektualnej. Biorąc za przykład USA w przyciąganiu offshoringu B+R, główną wskazówką dla polskiego rządu będzie właśnie poprawa nieszczełnego i słabego prawa w dziedzinie ochrony własności intelektualnej.

Przenoszenie działalności badawczo-rozwojowej przez KTN w sposób bezpośredni i pośredni przyczynia się do transferu wiedzy i technologii. Bezpośrednia forma transferu technologii odbywa się poprzez aplikowanie nowych rozwiązań w filii lub przedstawicielstwie inwestora zagranicznego. Może się odbywać ona poprzez: modernizację bądź zakup nowego parku maszynowego, kształcenie pracowników, wdrażanie systemów zarządzania jakością, wprowadzanie międzynarodowych norm i standardów jakości, nowoczesnych systemów zarządzania zasobami ludzkimi, nowoczesnych systemów informatycznych, systemów dystrybucji czy też nowoczesnej struktury zarządzania.

Pośrednia forma przepływu wiedzy i technologii, dzięki działalności KTN, dokonuje się przede wszystkim za sprawą współpracy inwestora zagranicznego z innymi, lokalnymi podmiotami. Wśród kooperantów mogą być zarówno przedsiębiorstwa lokalne, jak i instytucje badawczo-rozwojowe albo instytucje otoczenia biznesu. W przypadku powiązań z przedsiębiorstwami, transfer technologii, wiedzy i umiejętności odbywa się przez: szkolenia, konsultacje, audyty i inne formy prowadzące do dostosowania oferty lokalnych dostawców do, zwykle wyższych, wymogów technologicznych, stawianych przez międzynarodowych odbiorców. W sytuacji kooperacji z podmiotami lokalnymi, innymi niż przedsiębiorstwa, transfer technologii i innowacji może mieć miejsce poprzez: wspólne prace badawczo-rozwojowe, usługi konsultingowe, korzystanie z wyników badań prowadzonych w lokalnych instytucjach badawczych i uczelniach wyższych oraz poprzez realizację praktyk i staży studenckich [Nowakowska, Przygodzki, Sokołowicz 2011 s. 174 – 176]. Wszystkie te elementy, związane z przepływem wiedzy technicznej czy organizacyjnej do kraju, sprawiają, że dany obszar rozszerza i wzbogaca potencjał badawczo-rozwojowy.

W tym miejscu, choć w sposób szacunkowy, ale wydaje się, że dobrze jest rozważyć ogólny wpływ BIZ na gospodarkę goszczącą w kontekście technologii. Takowe modelowanie ma stosunkowo niedługą historię i jest prowadzone w kilku obszarach. Po pierwsze, pod koniec XX wieku podjęto próbę określenia wpływu przedsiębiorstw zagranicznych na możliwość imitacji technologii przez podmioty lokalne. Zakładając, że istnieją określone koszty imitacji, autorzy badań dowodzą, że wejście BIZ do gospodarki obniży te koszty, a zatem ułatwi imitację zarówno w obszarze produktów, jak i procesów [Borensztein, de Gregorio, Lee 1994; Baldwin, Bracinnier, Forslid 1999; Connolly 1997; Glass, Saggi 2002; za: Klysik-Uryszek 2010 s. 95]. Analizy te dowodzą, że właśnie dzięki obniżeniu kosztów imitacji – wejście BIZ do gospodarki sprzyja poprawie produktywności podmiotów lokalnych i powoduje przyspieszenie tempa wzrostu gospodarczego. Warunkiem jest zaangażowanie przedsiębiorstw lokalnych w imitacyjne prace badawczo-rozwojowe, które warunkują ich możliwości absorpcyjne.

Drugim, badanym kanałem oddziaływania BIZ na gospodarkę goszczącą są bezpośrednie efekty *spillover*⁴ w zakresie technologii i *know-how*. Analizy teoretyczne sugerują istnienie transferu technologii zarówno w układzie pionowym (pomiędzy róż-

⁴ Efekty *spillover* – w literaturze ekonomicznej, dotyczącej BIZ, termin ten jest stosowany do określenia dodatkowych, zewnętrznych korzyści z BIZ, podnoszących ogólny poziom produktywności w kraju goszczącym. Źródłem tych korzyści są mechanizmy związane z dyfuzją zagranicznej wiedzy, zachodzące w danej branży bądź między branżami.

nymi branżami), jak i poziomym (pomiędzy firmami z tej samej branży). Stosunkowo znaczna część badań empirycznych efektów dyfuzji wiedzy i umiejętności opiera się na logarytmicznej funkcji produkcji, gdzie zmiany produkcji są opisywane – oprócz wektora czynników produkcji – także poprzez wektory: poziomych i pionowych efektów *spillover* [Kłysik-Uryszek 2010 s. 95]:

$$Y_{it} = \sum \beta_m X_{mit} + \gamma S_{Hjt} + \delta S_{Vjt} + U_{it},$$

gdzie [Kłysik-Uryszek 2010 s. 95 – 96]:

Y – logarytm produktywności (produkcja na zatrudnionego),

X – macierz logarytmów czynników produkcji z wyjątkiem pracy (np.: koszt materiałów i półproduktów zużytych do produkcji, koszt kapitału itp.),

β – macierz szacowanych parametrów zmiennych czynników produkcji,

S_{Hj} – poziome efekty *spillover* w branży (mierzone jako udział zatrudnienia w firmach z kapitałem zagranicznym w całości zatrudnienia w sektorze j),

S_{Vj} – pionowe efekty *spillover* (mierzone jako udział produkcji innych sektorów zużytych w produkcji sektora j , ważony udziałem BIZ w sektorze, tj. udziałem zatrudnienia lub produkcji firm z udziałem kapitału zagranicznego w całości zatrudnienia lub produkcji sektora j),

γ, δ – szacowane parametry określające siłę i kierunek zachodzących efektów *spillover*,

i – indeks firmy,

t – indeks czasu,

m – liczba użytych czynników produkcji,

U – błąd szacunku.

W ostatnich latach mamy także do czynienia z badaniami efektów *spillover*, w zależności od działań przedsiębiorstw zagranicznych w gospodarce lokalnej. Dzięki nim stwierdzono, iż dość intensywne efekty *spillover* w dziedzinie technologii zachodzą za pośrednictwem tych spółek, które w gospodarkach lokalnych prowadzą własne badania rozwojowe [Marin, Bell 2006 s. 678 – 697; za: Kłysik-Uryszek 2010 s. 99]. Pozytywne efekty są wzmacniane bowiem przez migrację pracowników. Siła korzyści zewnętrznych zależy również od nastawienia i chęci współpracy firm lokalnych.

W Polsce, ze względu na tradycje przemysłowe i rozbudowane zaplecze naukowe, szczególnie atrakcyjnymi dla inwestorów zagranicznych są takie branże, jak: lotnictwo, motoryzacja, elektronika, telekomunikacja, IT, biotechnologia, inżynieria farmaceutyczna, robotyka, inżynieria medyczna. W tym kontekście, wykorzystanie procesów globalizacji prac badawczych w stosunku do wzrostu innowacyjności gospodarki jest możliwe, jeśli korporacje, przenosząc potencjał do Polski, będą poszukiwać źródeł strategicznego rozwoju (zdobycie wiedzy za granicą lub naśladowanie konkurentów) i bliskości ośrodków generujących nową wiedzę, a nie tylko racjonalizacji kosztów badawczych, gdyż te są niższe w krajach azjatyckich. Adaptacja produktów i procesów do warunków rynku, jako motyw delokalizacji potencjału badawczego (ten rodzaj motywów dominował w przeszłości), ma, z kolei, ograniczony potencjał [Szukalski 2010 s. 112].

Reasumując, offshoring usług może pozytywnie oddziaływać na rozwój sektora B+R, niemniej są potrzebne w Polsce dodatkowe warunki, by tak się stało. Przede wszystkim są niezbędne: aktywna polityka przyciągania do Polski inwestycji o charakterze badawczo-rozwojowym, szersza promocja naszego kraju jako miejsca lokowania

omawianych inwestycji, lepsze propagandowe wykorzystywanie pozytywnych doświadczeń firm, które ulokowały centra badawcze. Ponadto, konieczna jest polityka innowacyjna wspierająca krajowe zdolności innowacyjne o charakterze długookresowym, wsparta konsekwentną polityką tworzącą ramy dla napływu wiedzy i innowacji, co jest potrzebne do przyciągnięcia inwestycji w sektor B+R. Oprócz tego, jest nieodzowne wypracowanie bodźców skłaniających poszczególne, lokalne podmioty do współpracy w zakresie prac badawczych. Tworzone, w ten sposób, klastry sprawiają, iż kraj jest atrakcyjniejszy dla firm zagranicznych, podejmujących decyzje związane z offshoringiem.

5. Podsumowanie

Przenoszenie do Polski usług badawczych stopniowo nabiera znaczenia, na co wskazują m.in.: rosnąca liczba centrów badawczych z kapitałem zagranicznym czy też rosnąca wartość kapitału zagranicznego, ulokowanego w działalności badawczo-rozwojowej. Jak wykazano w opracowaniu, przyjmowanie korporacyjnych placówek badawczych może przynieść szereg korzyści dla sektora B+R kraju przyjmującego. Wśród tych korzyści przede wszystkim należy wymienić, dokonujący się bezpośrednio, transfer wiedzy i technologii do nowo otwartych filii zagranicznych. W sposób pośredni transfer ten dokonuje się głównie przez współpracę filii KTN z innymi, lokalnymi podmiotami. Offshoring, z punktu widzenia kraju goszczącego, jest korzystny także w kontekście: tworzenia nowych miejsc pracy, zwiększenia dostępu do rynków zagranicznych, wzrostu eksportu, zwiększenia krajowych możliwości technicznych, wzrostu potencjału wiedzy, szczególnie możliwej do biznesowego wykorzystania, lepiej dopasowanych produktów do rynku. Istotny i warty podkreślenia jest fakt, że trend delokalizacji działań badawczo-rozwojowych nie jest ograniczony tylko i wyłącznie do międzynarodowych koncernów, gdyż czynią to również małe i średnie przedsiębiorstwa.

Problem polega na tym, że chociaż przenoszenie usług badawczych do innych krajów rozwija się dynamicznie, to w naszym kraju jednak nie nabrało ono jeszcze wielkiego rozpędu. Silny napływ BIZ do Polski jest skierowany głównie do sektorów przemysłowych niż nowoczesnych usług czy sektora badawczego. W związku z tym, wydaje się, że polityka wobec napływu BIZ powinna być bardziej aktywna, a przede wszystkim bardziej selektywna niż dotychczas i ukierunkowana na silniejsze promowanie takich inwestycji, które odpowiadałyby strategii rozwoju sektora badawczo-rozwojowego w Polsce.

Literatura

- Baldwin R., Bracinnier H. Forslid R. 1999 *Multinationals, endogenous growth and technological spillovers: Theory and evidence*, CEPR Discussion Paper, No. 2155.
- Borensztein E., J. de Gregorio, J.-W. Lee 1994 *How does foreign direct investment affect economic growth?*, IMF Working Papers, No. 110.

- Björn A. 2005 *Foreign direct investment in industrial research and development: a study of German MNCs*, „Research Policy”, 34, 4.
- Ciesielska D. 2005 *Wpływ offshoringu na rozwój przedsiębiorstwa w świetle koncepcji zarządzania wartością firmy*, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [http://www.e-finance.com/artykuly/105.pdf, data wejścia: 04.08.2011].
- Ciesielska D. 2009a *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w sferze usług*, [w:] *Migracja kapitału w globalnej gospodarce*, (red.) A. Szablewski, Warszawa.
- Ciesielska D. 2009b *Offshoring usług. Wpływ na rozwój przedsiębiorstwa*, Warszawa.
- Click R., Duening T. 2005 *Essentials of Business Process Outsourcing*, New Jersey.
- Connolly M.P. 1997 *Learning to learn: The role of imitation and trade in technological diffusion*, Duke University of Economics Working Paper, No. 25.
- Gereffi G., Fernandez-Stark K. 2010 *The Offshore Services Value Chain: Developing Countries and the Crisis*, World Bank Policy Research Working Paper, 5262.
- Glass A.J., Saggi K. 2002 *Multinational firms and technology transfer*, „Scandinavian Journal of Economics”, No. 104.
- Klysik-Uryszek A. 2010 *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w gospodarce region. Teoria i praktyka*, Warszawa.
- Mały rocznik statystyczny 2011*, Warszawa.
- Marin A., Bell M. 2006 *Technology spillovers from FDI: the active role of MNC subsidiaries in Argentina in the 1990s*, „Journal of Development Studies”, Vol. 42, Issue 4.
- Nauka i technika w Polsce w 2009 roku 2011*, Warszawa.
- Nowakowska A., Przygodzki Z., Sokolowicz M.E. 2011 *Region w gospodarce opartej na wiedzy*, Warszawa.
- Offshoring and employment, trends and impacts 2007*, OECD.
- Rybiński K. 2007 *Outsourcing i offshoring usług. Siatka pojęć, trendy i bariery rozwojowe*, [w:] *Globalizacja usług. Outsourcing, offshoring i shared services center*, (red.) A. Szymaniak, Poznań.
- Science, Technology and Innovation in Europe 2011*, Luxembourg.
- Sektor badawczo-rozwojowy w Polsce 2010*, Warszawa.
- Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2011*, Warszawa.
- Szukalski S. 2010 *Offshoring usług badawczych a innowacyjność gospodarki*, [w:] *Kreatywność – innowacje – przedsiębiorczość*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 579, „Ekonomiczne problemy usług”, nr 47, Szczecin.
- World Investment Report 2005: Transnational Corporation and the Internationalization of R&D 2005*, Nowy Jork-Genewa.
- Zaorska A. 2007 *Outsourcing i przenoszenie usług w dobie globalizacji oraz informatyzacji*, [w:] *Globalizacja usług*, (red.) A. Szymaniak, Poznań.
- Zimmermann T., Harzer T. 2005 *Offshoring to Central and Eastern Europe. A wealth of potential right on the doorstep*, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [https://www.rolandberger.com/media/pdf/rb_press/RB_Offshoring_to_Central_and_Eastern_Europe_20050617.pdf, data wejścia: 10.06.2011].

Mirosława KOZŁOWSKA-BURDZIAK¹

ROLA PROGRAMÓW UNIJNYCH W ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ROLNICTWIE I NA OBSZARACH WIEJSKICH W POLSCE

Streszczenie

Artykuł jest próbą przedstawienia najistotniejszych zmian, zachodzących w zachowaniach przedsiębiorczych mieszkańców wsi, po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Wyrazem tych zmian są przekształcenia w liczbie i strukturze gospodarstw rolnych oraz innych podmiotów gospodarczych na obszarach wiejskich. Ich kierunek i tempo w znacznej mierze zależy od zainteresowania mieszkańców wsi programami unijnymi, kierowanymi na rozwój tych obszarów. Zwraca uwagę przestrzenne zróżnicowanie opisywanych zmian.

Słowa kluczowe: przedsiębiorczość, podmioty gospodarcze, rolnictwo, obszary wiejskie, programy unijne

ROLE OF EU PROGRAMMES IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTREPRENEURSHIP IN RURAL AREAS IN POLAND

Summary

The article synthesizes the key changes which have occurred in the entrepreneurial attitudes of Polish rural population since Poland's joining the EU. These changes are reflected in the shifts in the number and structure of agricultural holdings and other economic operations in rural areas. The speed and direction of these changes depends mainly on the awareness of the rural population of EU programmes aimed at developing their respective areas. Special attention is given to the spatial distribution of the described changes.

Key words: entrepreneurship, business entity, agriculture, rural areas, EU programmes

1. Wstęp

W warunkach gospodarki rynkowej przedsiębiorczość jest podstawą rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Wszelkie formy aktywności społecznej, prowadzące do powstawania aktywnych podmiotów gospodarczych, przyczyniają się do tworzenia nowych wartości, w konsekwencji do: lepszego zaspokajania potrzeb ludności, poprawy poziomu jej życia i wzrostu dobrobytu społeczeństwa. Rozwojem

¹ Dr hab. Mirosława Kozłowska-Burdziak, prof. UwB – Wydział Ekonomii i Zarządzania, Uniwersytet w Białymstoku; e-mail: m.kozłowska@uwb.edu.pl.

przedsiębiorczości jest zainteresowane więc całe społeczeństwo – od władz administracji centralnej i terenowej poprzez różne grupy społeczne, aż do bezrobotnych poszukujących pracy.

Szczególnego znaczenia nabiera przedsiębiorczość w odniesieniu do obszarów wiejskich, które borykają się z wieloma problemami: niekorzystną sytuacją dochodową właścicieli małych obszarowo gospodarstw rolnych, ukrytym bezrobociem, rozdrobnioną strukturą obszarową rolnictwa. Obszary wiejskie często są zaliczane do regionów problemowych, na których niedostateczna przedsiębiorczość i innowacyjność mieszkańców wsi jest podstawową przyczyną barier rozwojowych [Adamowicz, Zwolińska-Ligaj 2005 s. 137].

Akcesja z UE i objęcie polskiego rolnictwa i obszarów wiejskich instrumentami Wspólnej Polityki Rolnej oraz polityki strukturalnej stworzyło dla tych obszarów nowe możliwości rozwoju, przede wszystkim dzięki finansowaniu inwestycji pobudzających przedsiębiorczość ich mieszkańców.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie stanu rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich w Polsce oraz określenie roli wybranych programów unijnych w kształtowaniu zachowań przedsiębiorczych mieszkańców wsi.

2. Istota przedsiębiorczości w rolnictwie i na obszarach wiejskich

Przedsiębiorczość jest terminem, który w literaturze przedmiotu charakteryzuje znaczna różnorodność definicyjna. Na kształtowanie się pojęcia *przedsiębiorczość* zasadniczy wpływ wywarły trzy szkoły: najbardziej znana – szkoła klasyczna oparta na koncepcji J. Schumpetera, akcentująca innowacyjność i przedstawiająca przedsiębiorczość jako proces „twórczej destrukcji”, szkoła szans przedsiębiorczych, reprezentowana przez L. Kirznera, oraz szkoła ponoszenia ryzyka F. Knighta [Podstamy... 2005 s. 47 – 50; Kożuch 2001 s. 11 – 12].

W opracowaniach naukowych przedsiębiorczość przedstawiana jest najczęściej w dwóch kategoriach:

- przedsiębiorczość jako cecha;
- przedsiębiorczość jako proces.

Przedsiębiorczość jako cecha jest związana z osobą przedsiębiorcy, opisuje się ją poprzez pryzmat jego: cech osobowych, umiejętności, talentu a także motywacji i systemu wartości. J. Maciejka stwierdza, że: [...] *przedsiębiorczość jest widocznym sposobem budowania czegoś nowego, dzięki umiejętności wykorzystywania pomysłów i zasobów niedostrzegalnych dla innych, dzięki przekształcaniu inicjatywy w realną, opłacalną działalność gospodarczą* [Krajewski, Śliwa 2004 s. 12 – 13]. Przedsiębiorczość zatem nie zajmuje się psychologią i cechami charakteru przedsiębiorców lecz ich działaniami i zachowaniami [Drucker 1992 s. 7].

Podjęcie procesowe zostało wypracowane w latach 90-tych przez „szkołę Harvardzką”, której głównymi przedstawicielami są: Jeffrey A. Timmons i Howard H. Stevenson. Określają oni, że przedsiębiorczość jest procesem tworzenia lub rozpoznawania szans oraz wykorzystywania ich bez względu na posiadane zasoby [Kwiatkowski 2000 s. 87].

Podejście procesowe ujmuje przedsiębiorczość jako działanie na trzech płaszczyznach, wzajemnie ze sobą powiązanych. Jest to zatem [Niedzielski 2000 s. 11]:

1. Proces myślenia, wyrażający się: ciekawością, potrzebą uznania i działania; wiąże się z niezadowoleniem ze stanu istniejącego, skłaniającym do poszukiwania możliwości zmian;
2. Działanie, aktywność wynikająca z przedsiębiorczego myślenia, umiejętność radzenia sobie w zmieniających się warunkach w sposób bardziej sprawny od innych;
3. Efekty, rezultaty powyższych działań, jest to przedsiębiorczość w wymiarze instytucjonalnym (przedsiębiorstwo).

Problematyka przedsiębiorczości, a szczególnie jej instytucjonalnego wyrazu – przedsiębiorstwa – zajmuje wiele miejsca w programach rozwoju gospodarczego kraju. Istotna uwaga jest poświęcona w tym względzie wspieraniu rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. Obszary wiejskie stanowią w Polsce ponad 90% jej powierzchni [*Charakterystyka...* 2006 s. 44].² W układzie terytorialnym obejmują one gminy wiejskie oraz obszary wiejskie w gminach miejsko-wiejskich. Tereny te w dalszym ciągu charakteryzują się znacznym rozdrobnieniem działalności gospodarczej. Dotyczy to zarówno rolnictwa w jego czystej postaci, otoczenia usługowego rolnictwa, jak i pozarolniczych form aktywności gospodarczej na wsi [Hunek 1993 s. 13].

Przedsiębiorczość w wymiarze instytucjonalnym na obszarach wiejskich należy zatem traktować jako przedsiębiorczość rolniczą i pozarolniczą, prowadzoną przez mieszkańców wsi (Rysunek 1.).

Przedsiębiorczość rolnicza jest związana z posiadaniem gospodarstwa rolnego. Może się przejawiać we wzroście skali produkcji, poprzez wzrost powierzchni gospodarstwa lub wzrost pogłowia zwierząt. Również zmiana dotychczasowego kierunku produkcji w gospodarstwie rolnym jest wynikiem działań przedsiębiorczych właściciela tego gospodarstwa, podobnie jak utworzenie nowego gospodarstwa rolnego. Wymieniony, jako ostatni, rodzaj aktywności gospodarczej w rolnictwie – utworzenie nowego gospodarstwa rolnego, może mieć miejsce w przypadku przekazania lub sprzedaży gospodarstwa przez dotychczasowego właściciela nowym użytkownikom. Ograniczone zasoby ziemi rolniczej nie pozwalają na tworzenie nowych gospodarstw rolnych. Ponadto, zasoby te z każdym rokiem ulegają zmniejszeniu wskutek np. procesów urbanizacyjnych.

² Określając obszary wiejskie na podstawie: podziału terytorialnego kraju TERYT, kryteriów OECD i Eurostatu przyjmuje się, że zajmują one odpowiednio: 93,2%, 91,0% i 85,7% powierzchni Polski, zamieszkuje na nich: 38,6%, 34,4% i 29,3% ludności Polski.

RYSUNEK 1.



Źródło: [Kozłowska-Burdziak 2008 s. 169].

Przedsiębiorczość pozarolnicza może być realizowana przez właścicieli gospodarstw rolnych, którzy, dzięki wykorzystaniu posiadanych czynników produkcji, podejmują działalność poza własnym gospodarstwem. Przykładem takiej aktywności może być np.: świadczenie usług rolniczych, przetwórstwo produktów rolnych pochodzących z własnego gospodarstwa czy świadczenie usług agroturystycznych.

Na obszarach wiejskich mieszkają także ludzie, którzy nie posiadają gospodarstwa rolnego. Ich aktywność gospodarcza jest skierowana na produkcję lub świadczenie usług w różnym zakresie branżowym.

Na rozwój, tak rozumianej, przedsiębiorczości na obszarach wiejskich wpływa wiele czynników, które kształtują inicjatywy założycielskie nowych podmiotów gospodarczych oraz oddziałują na funkcjonowanie i rozwój istniejących przedsiębiorstw. W literaturze przedmiotu podział tych czynników jest bardzo zróżnicowany. Najkrócej można byłoby określić, że decydujący wpływ na powstanie i funkcjonowanie podmiotów gospodarczych mają zasadniczo trzy grupy czynników: człowiek z jego cechami osobowości, postawami, kwalifikacjami i doświadczeniem oraz uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne przedsiębiorstwa [Moczydłowska, Pacewicz 2007 s. 32]. Uwarunkowania wewnętrzne dotyczą: stanu i wykorzystania czynników produkcji, jakości zarządzania operacyjnego i strategicznego w przedsiębiorstwie (gospodarstwie rolnym), dostosowania oferty produktowej do potrzeb rynku. W skład uwarunkowań zewnętrznych wchodzi zarówno te występujące w makroskali, jak np.: regulacje prawne, polityka kredytowa, polityka fiskalna, a także w skali mikro: stan infrastruktury, sprawność instytucji rynkowych (w tym aktywność samorządów lokalnych i władz gminy), postawy społeczne (otwartość na rozwój przedsiębiorczości).

Zdaniem M. Duczkowskiej-Piaseckiej, decyzje produkcyjne właścicieli gospodarstw rolnych są podejmowane na identycznych zasadach, jak decyzje w innych przedsiębiorstwach agrobiznesu [Duczkowska-Piasecka 1997 s. 116 – 150]. Zależą one więc od takich samych czynników, które oddziałują na wszystkie podmioty gospodarcze. W gospodarstwach rolnych odmienna jest specyfika zarządzania wiążąca się z [Brodzińska 2002 s. 94]:

- dużym stopniem sezonowości produkcji i podaży;
- wykorzystywaniem w produkcji organizmów żywych;
- produkcją (głównie roślinną) na otwartej przestrzeni;
- długim cyklem produkcyjnym;
- procesem pracy nie pokrywającym się z procesem produkcji.

Powyższe uwarunkowania w znacznej mierze wpływają na aktywność właścicieli gospodarstw w zakresie podejmowania dodatkowych inicjatyw gospodarczych. Konieczność optymalizacji wykorzystania maszyn rolniczych, budynków inwentarskich, pomieszczeń magazynowych czy często przede wszystkim zasobów pracy sprawia, że jest zwiększana skala produkcji, są wprowadzane nowe kierunki działalności rolniczej lub jest podejmowana działalność pozarolnicza w postaci np. świadczenia usług.

Nie bez znaczenia dla decyzji właścicieli gospodarstw rolniczych są wymogi unijne dotyczące standardów w zakresie produkcji rolniczej. Bez ich spełnienia gospodarstwa nie mogą funkcjonować w warunkach jednolitego rynku. Właściciele gospodarstw rolnych muszą zatem realizować inwestycje zmierzające do poprawy dobrostanu zwierząt i wprowadzać zasady dobrej praktyki rolniczej.

3. Przemiany w polskim rolnictwie w latach 2002 – 2010 jako przejaw przedsiębiorczości producentów rolnych

Jednym z podstawowych czynników charakteryzujących stan i możliwości rozwojowe polskiego rolnictwa jest struktura obszarowa gospodarstw. Powierzchnia użytków rolnych jest jednym z warunków skali produkcji w rolnictwie. Zmiany, polegające na wzroście średniej powierzchni gospodarstwa rolnego, będą więc świadczyły o podejmowaniu przez rolników działań zmierzających do wzrostu rozmiarów działalności. Dane z roku 2010 wskazują, że ogólna liczba gospodarstw rolnych (łącznie z działkami do 1 ha) zmalała w stosunku do 2002 roku o przeszło 20% (odpowiednio z 2933 tys. gospodarstw do 2278 tys.). W porównaniu z 2002 rokiem jest widoczna także niewielka poprawa struktury obszarowej gospodarstw, jednak w dalszym ciągu jest ona bardzo rozdrobniona (Tabela 1.).

TABELA 1.

Struktura obszarowa rolnictwa w Polsce w latach 2002 – 2010

Rok	Udział gospodarstw w grupach obszarowych (%)							
	ogółem	<1,0 ha	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	15-20 ha	20-50 ha	>50 ha
2002	100,0	33,3	39,1	14,5	6,2	2,9	3,3	0,7
2010	100,0	31,4	37,9	15,4	6,7	3,2	4,2	1,2
Zmiana stanu		- 1,9	-1,2	+0,9	+0,5	+0,3	+0,9	+0,5

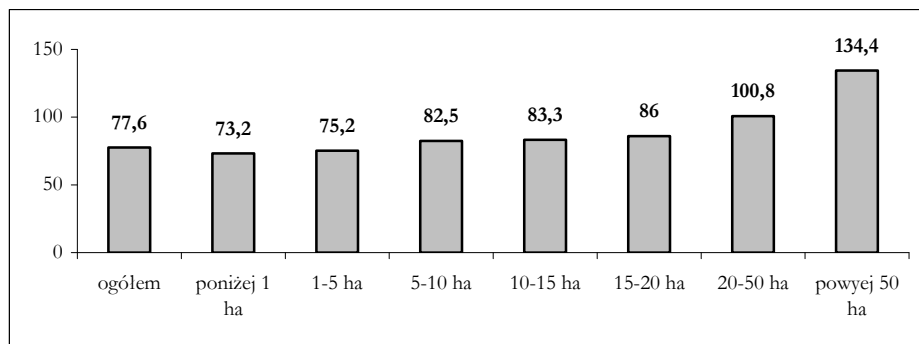
Źródło: [Raport z wyników PSR... 2011 s. 27].

Zmniejsza się udział gospodarstw najmniejszych, poniżej 5 ha, rośnie natomiast udział gospodarstw o powierzchni przekraczającej 5 ha użytków rolnych. Na przekształcenia struktury obszarowej niewątpliwie miało wpływ wprowadzenie rent strukturalnych w rolnictwie. Umożliwienie rolnikom, którzy ukończyli 55 lat uzyskania świadczeń pieniężnych w zamian za przekazanie gospodarstwa na rzecz następcy lub na powiększenie innych, już istniejących, powinno prowadzić do koncentracji ziemi rolniczej, szczególnie w województwach o rozdrobnionej strukturze obszarowej. Jest to proces powolny, ale są widoczne efekty w postaci wzrostu średniej powierzchni gospodarstwa rolnego: z 5,76 ha w 2002 roku (łącznie z działkami poniżej 1 ha) do 6,82 w roku 2010. Średnia powierzchnia UR w gospodarstwach rolnych, powyżej 1 ha, w 2010 roku wyniosła 9,79 ha i wzrosła w stosunku do 2002 roku o 16%. Równocześnie zmniejsza się w gospodarstwach najmniejszych oddziaływanie płatności obszarowych. Spadek udziału gospodarstw w grupie 1-5 ha może świadczyć o tym, że korzyści z uzyskiwanych dopłat nie są na tyle wysokie, aby zachęcały do utrzymywania tak niewielkich gospodarstw.

Wspomniane zmiany w liczbie gospodarstw potwierdza ich dynamika w latach 2002 – 2010 (Rysunek 2.).

RYSUNEK 2.

Dynamika zmian liczby gospodarstw rolnych w Polsce w poszczególnych grupach obszarowych w latach 2002 – 2010



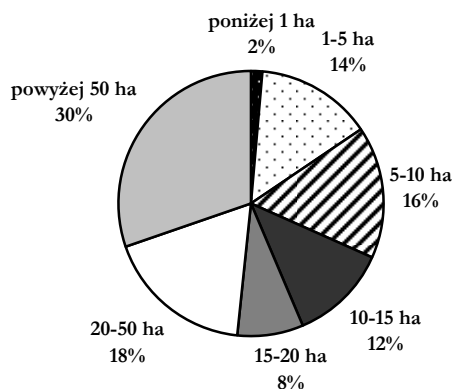
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Raport z wyników PSR... 2011 s. 27].

Na uwagę zasługują przede wszystkim następujące spostrzeżenia:

- zmniejsza się ogólna liczba gospodarstw, co korzystnie świadczy o przekształcaniach struktury obszarowej;
- zmniejsza się liczba gospodarstw we wszystkich grupach obszarowych, poza dwiema ostatnimi, obejmującymi gospodarstwa o powierzchni powyżej 20 ha, przy czym spadek liczby gospodarstw zmniejsza się wraz ze wzrostem ich powierzchni;
- najwyższą dynamiką wzrostu charakteryzują się gospodarstwa o powierzchni powyżej 50 ha i chociaż w strukturze gospodarstw stanowią one niewiele ponad 1%, to użytkują ponad 30% UR (Rysunek 3.).

RYSUNEK 3.

Struktura użytkowania gruntów (UR), według grup obszarowych, w roku 2010



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [Raport z wyników PSR... 2011 s. 72].

W poszczególnych województwach średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego także ulega zwiększeniu (Tabela 2.). Najwyższy wzrost średniej powierzchni gospodarstwa występuje w województwie: zachodniopomorskim, warmińsko-mazurskim i pomorskim, a więc tam, gdzie ma miejsce znaczna podaż ziemi po byłym sektorze państwowych gospodarstw rolnych.

Województwa te charakteryzują się także znacznym spadkiem liczby gospodarstw rolnych w roku 2010 w porównaniu z 2002 rokiem. Na ich obszarze dokonują się zatem istotne zmiany w strukturze obszarowej.

TABELA 2.

Średnia wielkość gospodarstwa rolnego w latach 2002 – 2010 i tempo ubytku gospodarstw w poszczególnych województwach*

Wyszczególnienie	Średnia wielkość gosp. (ha)		Wzrost średniej wielkości gosp. (ha)	Ubytek gosp. (%)
	2002	2010		
dolnośląskie	7,37	8,94	1,57	24,1
kujawsko-pomorskie	9,53	12,25	2,72	23,3
lubelskie	5,14	5,48	0,34	16,0
lubuskie	8,73	10,34	1,61	21,8
łódzkie	5,46	5,96	0,50	20,0
małopolskie	2,10	2,31	0,21	24,6
mazowieckie	6,08	7,23	1,15	24,9
opolskie	7,57	11,55	3,98	39,2
podkarpackie	2,59	2,63	0,04	16,3
podlaskie	9,58	10,19	0,61	13,3
pomorskie	11,30	14,91	3,61	20,8
śląskie	2,15	2,94	0,79	35,6
świętokrzyskie	3,66	3,85	0,19	17,4
warmińsko-mazurskie	13,93	15,97	2,04	19,8
wielkopolskie	9,00	11,05	2,05	19,3
zachodniopomorskie	14,28	19,50	5,22	32,4
Polska	5,76	6,82	1,06	22,3

* Łącznie z gospodarstwami do 1 ha.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Biorąc pod uwagę fakt, iż w tych trzech województwach gospodarstwa, przekazane w zamian za renty strukturalne, stanowią nieznaczny udział (8,8% wszystkich przekazanych gospodarstw w kraju) należy przypuszczać, iż przemiany strukturalne, które się tam dokonały, nie są wynikiem tego działania w ramach Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Natomiast występują w związku z dużą podażą gruntów po sektrze państwowym i powstawaniem wielkoobszarowych gospodarstw prywatnych.

Najwyższym ubytkiem gospodarstw w latach 2002 – 2010 charakteryzują się województwa: opolskie i śląskie (spadek liczby gospodarstw prawie o ponad jedną trzecią). W województwie śląskim nie ma to jednak zasadniczego wpływu na wzrost średniej wielkości gospodarstwa. Znaczny spadek liczby gospodarstw w województwie opolskim wynika w nieznacznym stopniu z działania 1. PROW – rent strukturalnych. Dotyczą one w tym województwie, w latach 2004 – 2006, zaledwie 3% zlikwidowanych gospodarstw. W województwie śląskim odpowiedni wskaźnik kształtuje się na poziomie prawie 8%. W latach 2007 – 2010 liczba, pozytywnie rozpatrzonych, wniosków o rentę strukturalną kształtowała się w obu województwach na podobnym poziomie, jak liczba gospodarstw zlikwidowanych w latach 2004 – 2006.

Najwięcej gospodarstw przekazanych za renty strukturalne dotyczy województw: mazowieckiego, lubelskiego i łódzkiego. Jedynie w mazowieckim wzrost średniej

wielkości gospodarstwa i wysokość ubytku gospodarstw przekraczają średnią krajową. W pozostałych dwóch województwach zmiany są niewielkie.

Analizując dane ARiMR, można stwierdzić, iż program rent strukturalnych może być decydującym czynnikiem przemian struktury obszarowej gospodarstw rolnych w województwach: podlaskim, świętokrzyskim czy wielkopolskim. Przekazane gospodarstwa za renty strukturalne w latach 2004 – 2006 stanowią tam odpowiednio: 20%, 61% i 75% zlikwidowanych gospodarstw rolnych ogółem. W skali całego kraju program rent strukturalnych dotyczy, w latach 2004 – 2010, 11,2% ogólnej liczby gospodarstw (łącznie z działkami do 1 ha).

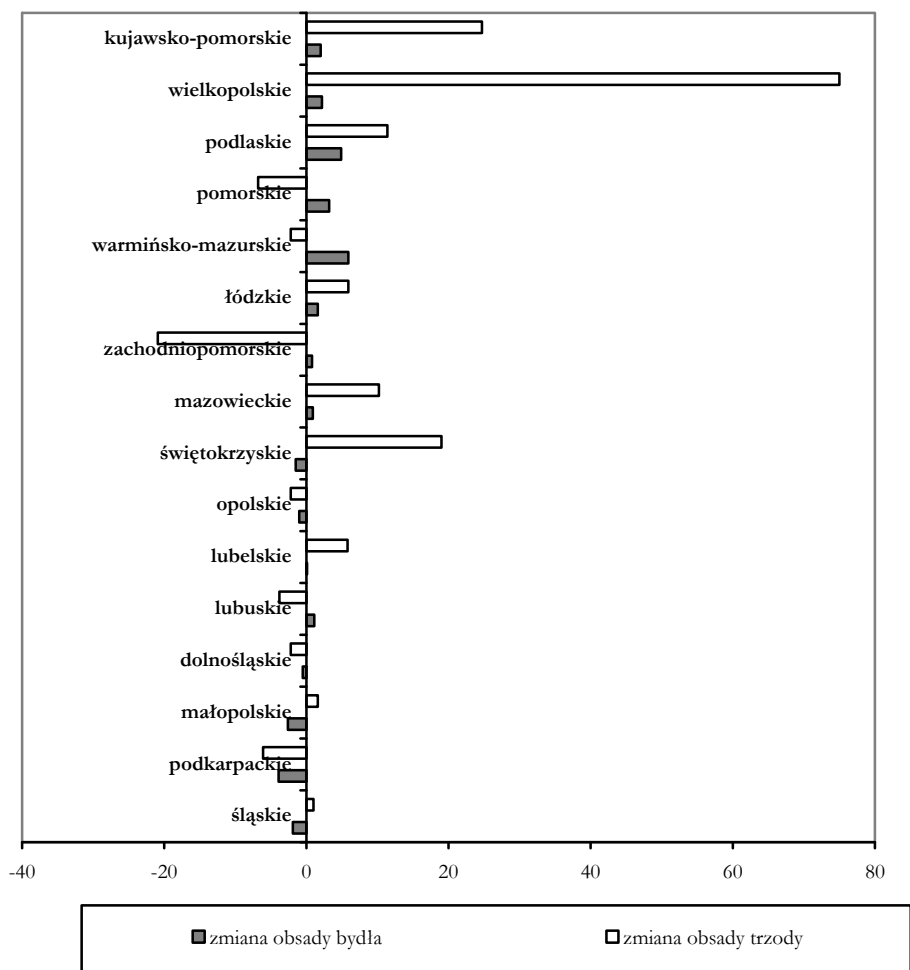
Renty strukturalne, umożliwiając szybsze przejście gospodarstwa rolnego młodym rolnikom, przyczyniają się do wzrostu możliwości rozwojowych gospodarstw. Ludzie młodzi charakteryzują się: lepszym zdrowiem, energią i chęcią podejmowania nowych wyzwań, są otwarci na wszelkiego rodzaju innowacje, które są warunkiem rozwoju społeczno-gospodarczego. Częściej także niż osoby po 55. roku życia wykazują postawy przedsiębiorcze, wprowadzając w życie nowatorskie rozwiązania, związane z funkcjonowaniem swoich gospodarstw.

Przedsiębiorczość producentów rolnych może przejawiać się również we wzroście skali produkcji mierzonej obsadą zwierząt na 100 ha UR. Biorąc pod uwagę obsadę bydła na 100 ha UR w skali całego kraju, w latach 2002 – 2010, zmiany są niewielkie. W roku 2002 na 100 ha UR przypadało 66 SD. W roku 2010 obsada wzrosła do 66,3 SD. Jednak w przeliczeniu na gospodarstwo rolne jest widoczny wzrost skali produkcji – z 3,8 SD w 2002 roku do 4,5 SD na gospodarstwo w 2010 roku. Działania producentów rolnych w kierunku wzrostu skali produkcji, niewątpliwie, zostały wywołane także możliwością uzyskania dofinansowania na ten cel. Poniższe rysunki przedstawiają: zmiany w obsadzie bydła, trzody chlewnej oraz zainteresowanie działaniem 1.1 SPO „Inwestycje w gospodarstwach rolnych” w latach 2004 – 2006, w poszczególnych województwach.

Najwyższym udziałem złożonych wniosków, w odniesieniu do liczby gospodarstw rolnych w województwie (powyżej 2%), charakteryzują się województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, podlaskie, pomorskie i warmińsko-mazurskie. W tych województwach znacząco wzrasta obsada bydła. Bez wątpienia wpływ na to ma średnia wielkość gospodarstwa (wyższa niż przeciętna w kraju) oraz udział trwałych użytków zielonych. Poza województwami pomorskim i warmińsko-mazurskim znacznie rośnie tu również obsada trzody chlewnej. Także w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 w ramach działania: „Modernizacja gospodarstw rolnych”, wspomniane wyżej, województwa charakteryzują się najwyższą aktywnością w pozyskiwaniu środków finansowych. W województwie wielkopolskim udział zatwierdzonych wniosków w ogólnej liczbie gospodarstw w 2010 roku wynosi 3,7%, w województwach kujawsko-pomorskim i podlaskim odpowiednio: 3,6% i 3,2%, warmińsko-mazurskim 2,8%, a pomorskim 2,5%, przy średniej krajowej na poziomie 1,5%.

RYSUNEK 4.

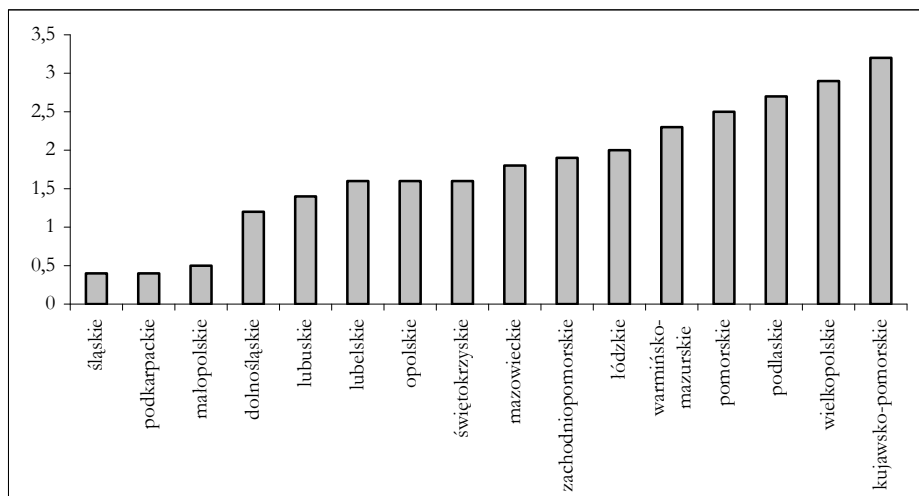
Zmiany w obsadzie bydła, trzody chlewnej (w szt. na 100 ha UR) w latach 2004 – 2006, według województw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i ARiMR.

RYСУNEK 5.

Zainteresowanie działaniem 1.1 SPO „Inwestycje w gospodarstwach rolnych” w latach 2004 – 2006, w poszczególnych województwach (udział złożonych wniosków w %)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i ARiMR.

Województwa o najbardziej rozdrobnionej strukturze obszarowej (śląskie, podkarpackie, małopolskie, dolnośląskie) cechuje niski wskaźnik udziału złożonych wniosków w obu analizowanych działaniach³ oraz przeważnie spadek obsady bydła i trzody na 100 ha UR.

Istotnym przejawem przedsiębiorczości rolników są działania w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki. Wspieranie rozwoju obu tych działalności znajduje swoje odzwierciedlenie w programach unijnych zarówno w okresie 2004 – 2006, jak i po 2007 roku. Należy stwierdzić, że rolnictwo ekologiczne w Polsce rozwija się z coraz większym sukcesem (Tabela 3.). W latach 2002 – 2009 nastąpił ponad 8-krotny wzrost liczby gospodarstw ekologicznych (z 1977 do 17091 gospodarstw) i również ponad 8-krotny wzrost powierzchni upraw ekologicznych (z 43,8 tys. ha do 367,0 tys. ha).

W 2010 r. liczba gospodarstw ekologicznych wynosiła 20 956, z czego najwięcej ekologicznych gospodarstw rolnych było w województwach: zachodniopomorskim (2 392), warmińsko-mazurskim (2 288) i małopolskim (2 183). Ze względu na liczbę przetwórci dominują natomiast województwa: mazowieckie (47), lubelskie i wielkopolskie (36) oraz małopolskie (27). Największa powierzchnia użytkowana ekologicznie znajduje się w województwie zachodniopomorskim (100 tys. ha), warmińsko-mazurskim (77 tys. ha), mazowieckim (45 tys. ha) oraz podlaskim (43 tys. ha). Powierzchnia

³ W latach 2007 – 2010 udział zatwierdzonych wniosków, w ogólnej liczbie gospodarstw w tych województwach kształtował się od: 1,0% do 0,3%

upraw, użytkowanych zgodnie z przepisami o rolnictwie ekologicznym, wynosi w sumie ponad 518 tys. ha. Jest to 25%-owy wzrost w odniesieniu do 2009 r. Użytki ekologiczne w 2010 roku stanowiły ok. 2,8% całej powierzchni użytkowanej rolniczo w Polsce. Zwraca uwagę fakt, że średnia powierzchnia gospodarstw ekologicznych przekracza 25 ha, podczas gdy średnia krajowa dla gospodarstw konwencjonalnych to ok. 10 ha.

Od roku 2004 jest widoczna zdecydowanie wyższa dynamika liczby gospodarstw ekologicznych niż w latach poprzednich [Janowska-Biernat, Golimowska 2006 s. 198]. Jest to, niewątpliwie, efekt wsparcia finansowego, jakie właściciele gospodarstw mogą uzyskać w ramach programów rolnośrodowiskowych. W latach 2003 – 2005 dopłaty do tych gospodarstw wyniosły 50 845 tys. zł – w tym jak informuje NIK – 23 708 tys. zł ze środków krajowych a 27 137 tys. zł ze środków UE [*Funkcjonowanie...* 22.11.2007].

TABELA 3.

Ekologiczne gospodarstwa rolne w Polsce w latach 2001 – 2009

Lata	Z certyfikatem		W okresie przestawienia		Dynamika ogólnej liczby gosp. (rok pop.=100%)
	gospodarstwa	powierzchnia użytków rolnych (ha)	gospodarstwa	powierzchnia użytków rolnych	
2001	669	12862	1118	25870	188,3
2002	882	20862	1095	22966	110,6
2003	1287	30242	999	19686	115,6
2004	1683	37724	2077	45006	164,5
2005	1951	37492	5231	122218	191,0
2006	3504	75091	5683	152948	127,9
2007	6618	137891	5252	149638	129,2
2008	8685	178732	6211	136116	125,5
2009	10153	222022	6938	145040	114,7

Źródło: [*Rocznik Statystyczny Rolnictwa...* 2006, Tab.29 (133); *Rocznik Statystyczny Rolnictwa...* 2010, Tab. 37; obliczenia własne].

Należy się zgodzić ze stanowiskiem NIK, iż rozwój gospodarstw ekologicznych w Polsce (biorąc pod uwagę korzystne uwarunkowania przyrodnicze) jest niewystarczający. W raporcie pokontrolnym zwraca się uwagę na nieprawidłowości wypłat z tytułu płatności rolnośrodowiskowych do listopada 2004 roku, spowodowane brakiem akredytacji ARiMR, jako agencji płatniczej, czy niespójnością przepisów prawnych [*Funkcjonowanie...* 22.11.2007]. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na rozwój tej formy gospodarowania w rolnictwie, jest jednak stosunkowo niewielkie zainteresowanie konsumentów żywnością ekologiczną. Z uwagi na wyższe ceny takich produktów, często nie są one dostępne dla większej części społeczeństwa. Wzrost dochodów ludności i poprawa poziomu ich życia, a co za tym idzie – większe zainteresowanie żywnością ekologiczną to najważniejszy czynnik rozwoju tego typu rolnic-

twa. Bez tych uwarunkowań, stosowane dopłaty do produkcji ekologicznej stanowią oczywiście ważne, ale tylko połowiczne rozwiązanie.

Agroturystyka to szczególna forma przedsiębiorczości posiadaczy gospodarstw rolnych. Jest ważnym elementem dywersyfikacji tych gospodarstw, umożliwiającym wykorzystanie posiadanych zasobów do prowadzenia działalności nie związanej z rolnictwem [Krupińska 2006 s. 126]. Mimo to, trudno uzyskać dane o faktycznej liczbie gospodarstw agroturystycznych. Powodem jest przede wszystkim różne definiowanie gospodarstw agroturystycznych w praktyce oraz brak obowiązku zgłaszania takiej działalności, jeśli jest prowadzona ona na niewielką skalę.

Według danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w roku 1990 było w kraju zaledwie 590 gospodarstw agroturystycznych [Biuletyn... 2006]. W roku 1997 ich liczba wzrosła do 4800, a w 2002 roku usługi agroturystyczne były świadczone przez około 7350 gospodarstw rolnych. Według danych przedstawionych przez ośrodki doradztwa rolniczego, w 2005 roku łączna liczba gospodarstw agroturystycznych wynosiła 9190 (w tej liczbie 259 gospodarstw specjalizowało się w ekoturystyce, a 111 współpracowało z uzdrowiskami). Gospodarstwa agroturystyczne stanowiły zatem w 2005 roku tylko 0,5% ogółu gospodarstw o powierzchni powyżej 1 ha.

Według danych Instytutu Turystyki, liczba obiektów agroturystycznych w 2002 roku wynosiła 6060 obejmujących 53 tys. miejsc noclegowych. W roku 2009 liczba obiektów agroturystycznych zmalała o 10% i wynosiła 5473. Wzrosła natomiast o 4 tys. liczba miejsc noclegowych [Janusiewicz, Byszewska-Dawidek 2010 s. 5]. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi szacuje liczbę obiektów agroturystycznych na ok. 10 tys., a liczbę miejsc noclegowych w tych obiektach na poziomie ponad 98 tys. [Rolnictwo... 2010 s. 39].

Biorąc pod uwagę liczne programy pomocowe, kierowane między innymi na rozwój takich gospodarstw (Program Aktywizacji Obszarów Wiejskich w latach 2000 – 2005, Program SAPARD, SPO „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006”, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013) oraz udogodnienia prawne zawarte w ustawie o swobodzie działalności gospodarczej z 2 lipca 2004 roku i ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych z 26 lipca 1991 roku, należy stwierdzić, iż rozwój tej formy aktywności w gospodarstwach rolnych jest stosunkowo niewielki.

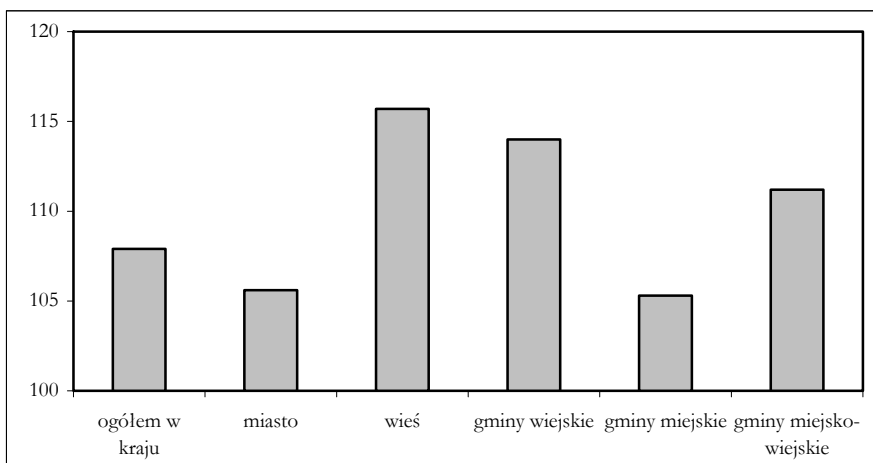
Przygotowanie gospodarstwa do podjęcia działalności agroturystycznej wymaga wielu działań związanych z organizacją pomieszczeń dla gości i zapewnieniem im interesującej oferty odpoczynku. Niemalą rolę w tym względzie odgrywa poziom rozwoju infrastruktury na obszarach wiejskich, który wielokrotnie jest czynnikiem hamującym podejmowanie tego typu przedsięwzięć.

W. Krupińska podkreśla konieczność rozwijania sfery doradczej w zakresie świadczenia usług agroturystycznych [Krupińska 2006 s. 138]. Wsparcie powinno być kierowane także w stronę procesu uaktywniania organizacji pozarządowych (poza stowarzyszeniami agroturystycznymi), które służyłyby pomocą i informacją o nowych możliwościach finansowania rozwoju agroturystyki.

4. Zmiany w liczbie i strukturze podmiotów gospodarczych na obszarach wiejskich po roku 2002⁴

Lata 2002 – 2009 charakteryzują się istotnym wzrostem liczby podmiotów gospodarczych zarówno w mieście, jak i na wsi (Rysunek 6.). W porównaniu z miastem, zdecydowanie wyższa dynamika dotyczy obszarów wiejskich, obejmujących gminy wiejskie i tereny poza granicami miast w gminach miejsko-wiejskich. W niniejszym opracowaniu, tak rozumiane obszary wiejskie, są określane również jako wieś. Ten fakt może świadczyć o wykorzystaniu przez mieszkańców wsi możliwości wzrostu aktywności gospodarczej, dzięki programom i środkom finansowym Unii Europejskiej. Porównując kategorie obszarowe, zwraca uwagę fakt, iż wzrost liczby podmiotów gospodarczych w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich jest wyższy niż w gminach typowo miejskich.

RYСУNEK 6.
Dynamika liczby podmiotów gospodarczych ogółem w Polsce w latach 2002 – 2009



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

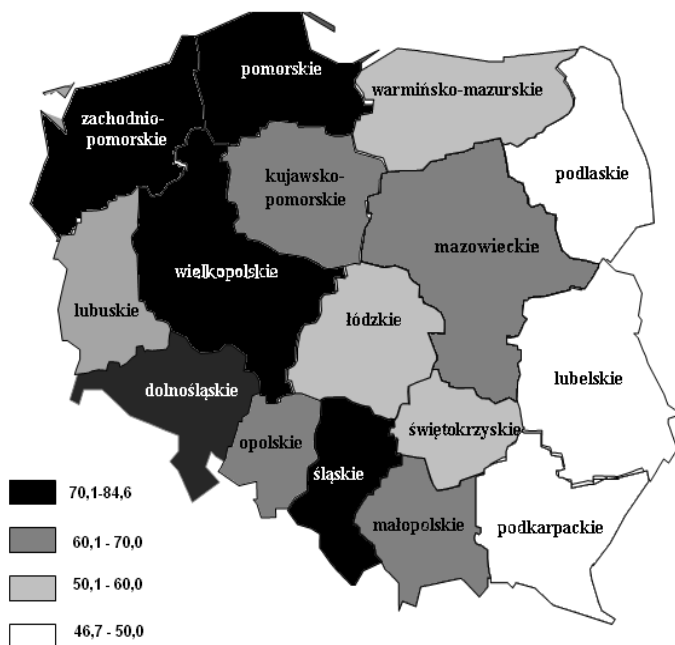
W strukturze własnościowej na obszarach wiejskich, podobnie jak w całym kraju, dominują jednostki sektora prywatnego. Ich udział w 2009 roku w stosunku do roku 2002 umacnia się i wynosi 96,8% (wobec 96,5% w 2002 roku). Podobna tendencja dotyczy wszystkich podmiotów gospodarczych w Polsce.

Ich rozmieszczenie w poszczególnych województwach jest jednak bardzo zróżnicowane. Zwraca uwagę wschodnia część kraju, gdzie liczba podmiotów gospodarczych, w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wsi, jest najniższa (Rysunek 7.). Na przeciwnym biegunie są województwa położone w północnej i zachodniej części kraju.

⁴ Analiza nie obejmuje gospodarstw rolniczych.

RYSUNEK 7.

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON na obszarach wiejskich, w przeliczeniu na 1000 ludności obszarów wiejskich, w poszczególnych województwach, w roku 2009



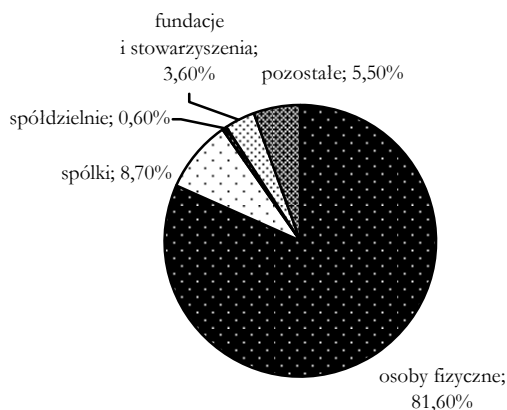
Źródło: [Obszary wiejskie w Polsce 2011 s. 172].

Najliczniejszą grupą podmiotów gospodarczych sektora prywatnego są osoby fizyczne, prowadzące działalność gospodarczą. Ich udział na wsi w roku 2009 stanowi prawie 82% (Rysunek 8.).

Pod tym względem, obszary wiejskie nie różnią się od miast. Przedsiębiorstwa własności indywidualnej cieszą się zainteresowaniem osób, wykazujących aktywność gospodarczą, ze względu na liczne zalety. Wśród nich można wymienić m.in. następujące [Wietrzyk-Szczepkowska 2007 s. 39]:

- łatwość założenia – zgłoszenie przedsięwzięcia do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej;
- dysponowanie niewielkim kapitałem początkowym – w zależności od rodzaju podejmowanej działalności, jej uruchomienie jest możliwe dzięki posiadaniu przez przedsiębiorcę podstawowych narzędzi pracy (komputer, telefon, samochód) oraz odpowiednich umiejętności. Działalność prowadzona jest z reguły na niewielką skalę, a zatem koszty stałe także nie są wysokie;

- poczucie bycia swoim własnym szefem;
- poczucie dumy z posiadania własnej firmy.

RYSUNEK 8.**Struktura podmiotów gospodarczych w sektorze prywatnym na obszarach wiejskich w Polsce, w 2009 roku**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Interesujących spostrzeżeń dostarcza analiza zmian struktury podmiotów gospodarczych na wsi w latach 2004 – 2009, ze względu na ich formę organizacyjno-prawną (Tabela 4.).

TABELA 4.**Zmiany w liczbie podmiotów gospodarczych na wsi w latach 2004 – 2009, ze względu na formy organizacyjno-prawne działalności**

Wyszczególnienie	Liczba podmiotów gospodarczych		Dynamika (%)	Struktura (%)	
	2004	2009		2004	2009
1. Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	679 859	763 542	112,3	85,1	81,6
2. Spółki handlowe	33 441	36 803	110,1	4,2	3,9
– w tym: z kap. zagr.	7 336	9 884	134,7	0,9	1,1
3. Spółdzielnie	5 814	5 356	92,1	0,7	0,6
4. Fundacje	553	973	175,9	0,1	0,1
5. Stowarzyszenia i organizacje społeczne	24 061	32 287	134,2	3,0	3,5
5. Pozostałe	55 393	96 381	174,0	6,9	10,3
Ogółem	799 121	935 342	117,0	100,0	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pomimo wzrostu w 2009 roku liczby osób fizycznych, prowadzących działalność gospodarczą, ich udział w ogólnej liczbie podmiotów maleje. Maleje także udział spółek handlowych, chociaż liczba spółek z udziałem kapitału zagranicznego wzrosła o 34,7% w stosunku do roku 2004, a ich udział zwiększył się o 0,2 p.p. Wysoką dynamiką wzrostu charakteryzują się fundacje (najwyższy wzrost w 2009 roku w porównaniu z 2004 rokiem dotyczy właśnie tych podmiotów). Ich liczba jest jednak jeszcze na tyle niewielka, że wzrost ten nie ma wpływu na wysokość ich udziału.

5. Wspieranie przedsiębiorczości pozarolniczej na obszarach wiejskich w Polsce, w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013 jest największym programem pomocowym sektora rolno-spożywczego w historii Polski, wdrażanym przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Obejmuje 23 działania, które są wdrażane w ramach 4 osi priorytetowych: „Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego”, „Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich, jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej” oraz „Oś LEADER”. Budżet Programu wynosi ponad 17,4 mld euro. Tworzą go unijne środki z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (13,4 mld euro) i współfinansowanie z budżetu krajowego (około 4 mld euro), [PROW 2007 – 2013, 27.11.2011].

Wspieranie przedsiębiorczości pozarolniczej w ramach programu dotyczy dwóch działań wdrażanych przez ARiMR, zawierających się w osi: „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej”:

- „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej (działanie 311)”;
- „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw (działanie 312)”.

„Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” jest przeznaczone na wsparcie operacji związanych z podejmowaniem lub rozwijaniem przez rolników, ich małżonków lub domowników działalności nierolniczej lub związanej z rolnictwem w zakresie produkcji i usług. Szczegółowy wykaz działalności gospodarczych, wspieranych w ramach tego działania, liczy 401 pozycji i jest zawarty w załączniku nr 1. do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 17 października 2007 w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” [Program Rozwoju... 2011 s. 4].

Pomoc jest przyznawana w formie refundacji do 50% kosztów kwalifikowanych (nawet do 80%, jeśli w gospodarstwie wystąpiły szkody spowodowane zdarzeniami losowymi). Maksymalna pomoc może wynosić nawet do 500 tys. zł na jednego beneficjenta, jeżeli realizuje on operacje wytwarzania biogazu rolniczego lub energii elektrycznej z tego biogazu. W pozostałych przypadkach maksymalna kwota pomocy wynosi do 100 tys. zł na beneficjenta.

Działanie: „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw” jest przeznaczone dla osób fizycznych i prawnych, podejmujących lub prowadzących działalność gospodarczą oraz dla jednostek organizacyjnych nie posiadających osobowości prawnej, wspól-

ników spółek cywilnych, prowadzących działalność gospodarczą jako mikroprzedsiębiorstwo. Maksymalna kwota pomocy może wynosić 300 tys. zł na jednego beneficjenta, jeśli złożony biznesplan przewiduje utworzenie co najmniej trzech miejsc pracy.

W ramach pierwszego działania, do marca 2011 roku złożono 16705 wniosków na łączną kwotę 1,4 mld zł. W tym czasie podpisano z beneficjentami 6238 umów, w ramach których została przyznana pomoc w wysokości 531 mln zł. Pod względem aktywności mieszkańców wsi w ubieganiu się o środki na różnicowanie działalności nierolniczej, dominują województwa: mazowieckie, lubelskie i wielkopolskie. Najmniej umów zostało zawartych w województwie lubuskim, dolnośląskim i śląskim [*Wsparcie...* 2011 s. 31].

Według danych ARIMR, zdecydowana większość beneficjentów działania 311 to mężczyźni (74,%), według pełnionej roli w gospodarstwie, to rolnicy (81,6%). Wśród nich przeważają osoby młode – udział osób do 40. roku życia, w ogólnej liczbie korzystających ze wsparcia, wynosi 58,8%.

Większość wniosków (65,3%) w działaniu 311 jest związana z podejmowaniem pozarolniczej działalności gospodarczej. Zdecydowanie dominują usługi dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa (56 %), zwraca uwagę relatywnie wysoki udział usług turystycznych (12,5%), z których większość (10,3%) dotyczy agroturystyki (Tabela 5.).

TABELA 5.

Struktura operacji, według działalności gospodarczej, w działaniu: „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” oraz „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw”

Kategoria projektu	Udział w %	
	Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej	Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw
Usługi dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa	56,0	9,7
Roboty i usługi budowlane lub instalacyjne	8,7	23,6
Usługi turystyczne oraz związane ze sportem, z rekreacją i wypoczynkiem, w tym: agroturystyka	12,5	8,1
Usługi dla ludności	10,3	-
Sprzedaż detaliczna i hurtowa	12,6	31,4
Pozostałe	4,5	15,1
Ogółem	5,7	12,1
	100,0	100,0

Źródło: [*Wsparcie...* 2011 s. 32].

W ramach działania 312. do marca 2011 roku złożono 15523 wnioski o przyznanie pomocy na łączną kwotę dofinansowania w wysokości 2,8 mld zł. Łączna liczba podpisanych umów, w tym okresie, wyniosła 2991 na kwotę 477 mln zł. W tym działaniu najwyższą aktywnością charakteryzują się województwa: wielkopolskie, podkarpackie i lubelskie, najniższą: lubuskie, zachodniopomorskie i dolnośląskie.

W działaniu, dotyczącym tworzenia i rozwoju mikroprzedsiębiorstw, największą grupę beneficjentów stanowią osoby fizyczne (91,7%). Tu także dominują osoby młode, do 40 roku życia. Ich udział wynosi 62,9%.

Inna jest struktura podejmowanej działalności niż w przypadku działania 311. Tu dominują usługi dla ludności oraz roboty i usługi budowlane lub instalacyjne.

ARiMR podkreśla rosnące zainteresowanie uzyskaniem wsparcia z, wyżej wymienionych, działań mieszkańców wsi. W skali całego kraju nie można go jednak określić jako znaczącego. W ramach działania 311: „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej”, liczba złożonych wniosków stanowi 0,7% wszystkich gospodarstw rolnych. W przypadku działania 312: „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw” złożone wnioski dotyczą 1,7% zarejestrowanych w REGON przedsiębiorstw na obszarach wiejskich. Warto podkreślić jest jednak to, że największa liczba złożonych wniosków jest związana m.in. z województwami wschodnimi: lubelskim i podkarpackim, które charakteryzują się najniższą liczbą podmiotów gospodarczych na wsi, w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców (Rysunek 6.).

6. Podsumowanie

Po akcesji z Unią Europejską, zaszły widoczne zmiany w zachowaniach przedsiębiorczych polskich rolników i mieszkańców wsi. Przejawiają się one we: wzroście średniej powierzchni gospodarstwa, wzroście skali produkcji zwierzęcej oraz w dynamice tworzonych podmiotów gospodarczych, wyższej na wsi niż w mieście. Wpływ na taki stan rzeczy, niewątpliwie, wywierają programy unijne, wspierające rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich. Aby mogły one przynieść oczekiwane skutki, niezbędne jest jednak zainteresowanie nimi beneficjentów i ich aktywność w ubieganiu się o unijne pieniądze. Dane Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa świadczą o tym, że takie zainteresowanie istnieje i zwiększa się z roku na rok. Efekty realizacji programów unijnych są jednak zróżnicowane w układzie województw. Zwraca uwagę wolniejsze tempo przemian w województwach wschodnich, jak np.: w podlaskim, lubelskim, a także w podkarpackim. Najniższe jest tu tempo ubytku gospodarstw rolnych, jak również liczba podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych na wsi, w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców.

Literatura

- Adamowicz M., Zwolińska-Ligaj M. 2005 *Rola małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju obszarów wiejskich*, [w:] *Uwarunkowania przedsiębiorczości*, (red.) K. Jaremczuk, Tarnobrzeg. *Biuletyn Informacyjny Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi* 2006, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Nr 11-12 (108).
- Brodzińska K. 2002 *Przedsiębiorczość i innowacyjność właścicieli gospodarstw rozwijanych w rolnictwie*, [w:] *Przedsiębiorczość w rolnictwie i na obszarach wiejskich*, (red.) A. Lewczuk, Olsztyn. *Charakterystyka obszarów wiejskich w 2005 roku* 2006, Olsztyn.

- Drucker P. 1992 *Innowacje i przedsiębiorczość, praktyka i zasady*, Warszawa.
- Duczkowska-Piasecka M. 1997 *Marketing w gospodarstwach rolnych*, [w:] *Strategia doradztwa w realizacji rządowego, regionalnych i lokalnych programów rozwoju obszarów wiejskich w Polsce*, Olsztyn.
- Funkcjonowanie rolnictwa ekologicznego w Polsce, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [<http://bip.nik.gov.pl>, data wejścia: 22.11.2007].
- Hunek T. 1993 *Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju „small businessu” na terenach wiejskich*, [w:] *Przedsiębiorczość na obszarach wiejskich. W stronę wsi wielofunkcyjnej*, Warszawa.
- Janowska-Biernat J., Golimowska M. 2006 *Tendencje w rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 1990-2005*, „Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu”, Nr 540, Rolnictwo LXXXVII, Wrocław.
- Janusiewicz. A., Byszewska-Dawidek M. 2010 *Turystyka wiejska w 2010 roku i założenia jej rozwoju*, Warszawa.
- Kozłowska-Burdziak M. 2008 *Przedsiębiorczość mieszkańców wsi województwa podlaskiego*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 2 (38).
- Kożuch B. 2001 *Pojęcie i istota przedsiębiorczości*, [w:] *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce regionu*, red. B. Plago, Białystok.
- Krajewski K., Śliwa J. 2004 *Lokalna przedsiębiorczość w Polsce. Uwarunkowania rozwoju*, Warszawa.
- Krupińska W. 2006 *Czynniki rozwoju działalności agroturystycznej w gospodarstwach rolnych prowadzonych przez kobiety (na przykładzie gospodarstw agroturystycznych w województwie zachodniopomorskim)*, „Wieś i Rolnictwo”, nr 4 (133).
- Kwiatkowski S. 2000 *Przedsiębiorczość intelektualna*, Warszawa.
- Moczydłowska J., Pacewicz I. 2007 *Przedsiębiorczość*, Rzeszów.
- Niedzielski E. 2000 *Przedsiębiorczość gospodarcza i bezrobocie na obszarach wiejskich*, Olsztyn.
- Obszary wiejskie w Polsce 2011*, Warszawa-Olsztyn.
- Podstany nauki o przedsiębiorstwie 2005*, (red.) J. Lichtarski, Wrocław.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Działanie 31: Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej 2011*, Poradnik dla beneficjentów, Warszawa.
- PROW 2007-2013, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [<http://www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/prow-2007-2013-podstawowe-informacje.html>, data wejścia: 27.11.2011].
- Raport z wyników. PSR 2010 2011*, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2010*, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006*, Warszawa.
- Rolnictwo i Gospodarka Żywnościowa w Polsce 2010*, Warszawa.
- Wspieranie przedsiębiorczości na obszarach wiejskich w ramach PROW 2007 – 2013 2011*, „Biuletyn Informacyjny ARiMR”, nr 3-4 (144).
- Wybrane problemy funkcjonowania przedsiębiorstwa 2007*, (red) K. Wietrzyk-Szczepkowska, Szczecin.

Sławomir PASTUSZKA¹

DOŚWIADCZENIA SAMORZĄDÓW TERYTORIALNYCH WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO W WYKORZYSTANIU FUNDUSZY UNIJNYCH

Streszczenie

Spośród wszystkich beneficjentów funduszy unijnych w Polsce, jednostki samorządu terytorialnego realizują projekty o największej wartości. Finansowe wsparcie ze środków unijnych dla tych jednostek, w ostatnich kilku latach, stanowiło podstawę wszelkich wydatków inwestycyjnych. W artykule przedstawiono opinie samorządów terytorialnych na temat: funkcjonowania systemu przyznawania dotacji unijnych, dotychczasowych oraz planowanych kierunków inwestowania, ich gotowości: kadrowej, organizacyjnej i finansowej do wykorzystania funduszy unijnych. Do analizy wykorzystano wyniki badania ankietowego, skierowanego do samorządów terytorialnych województwa opolskiego.

Słowa kluczowe: samorządy terytorialne, fundusze unijne, projekty unijne, absorpcja

THE EXPERIENCE OF SELF-GOVERNMENT UNITS IN OPOLSKIE VOIVODESHIP IN ABSORPTION OF EU FUNDS

Summary

Of all the beneficiaries of EU funds in Poland, local self-government units implement projects with the highest value. In recent years, financial support from EU funds has been the basis for any investment expenditure by the country's local government entities. This paper presents the opinions of local government representatives on the functioning of the EU grant system, the existing and planned investments, as well as their readiness to use the EU funds in terms of personnel, organizational and financial status. The analysis was performed on the basis of results of a survey conducted among the local government units of Opolskie voivodeship.

Key words: self-government units, EU funds, EU projects, absorption

1. Wstęp

Polska jest największym beneficjentem europejskiej polityki spójności. Dzięki wsparciu ze środków unijnych, wybudowano bądź zmodernizowano tysiące kilometrów: dróg, torów kolejowych, sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej i energetycznej;

¹ Dr Sławomir Pastuszka – Wydział Zarządzania i Administracji Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach; e-mail: bzfe23@kielce.uw.gov.pl.

zmodernizowano i wyposażono w nowoczesny sprzęt setki: uczelni wyższych, domów kultury, szkół, szpitali; utworzono dziesiątki: inkubatorów przedsiębiorczości, centrów innowacji i stref ekonomicznych. W efekcie udzielonych dotacji unijnych, tysiące firm uzyskało wsparcie materialne na prowadzenie działalności gospodarczej, dziesiątki tysięcy uczniów i studentów otrzymało stypendia, setki tysięcy osób objęto: szkoleniami, kursami zawodowymi oraz stażami [Raport. Polska... 2011; *Efekty polityki spójności...* 2009]. Spośród beneficjentów funduszy unijnych w Polsce, jednostki samorządu terytorialnego (JST) realizują projekty o największej wartości. Finansowe wsparcie ze środków unijnych dla tych jednostek, w ostatnich kilku latach, stanowiło podstawę wszelkich wydatków inwestycyjnych. Ubieganie się samorządów terytorialnych o dotacje unijne, a następnie sama realizacja projektów unijnych, w zależności od ich specyfiki, złożoności i rozmiaru przedsięwzięcia, wiązały się z wieloma trudnościami. Dotyczyły one m.in.: zmieniających się procedur przyznawania i rozliczania środków unijnych, trudnej sytuacji finansowej samorządów, a także labilności kadr zajmujących się wdrażaniem pomocy unijnej.

Niniejszy artykuł ma na celu przedstawienie „podejścia” samorządów terytorialnych szczebla lokalnego do wykorzystania środków unijnych. Na potrzeby artykułu wykorzystano wyniki badania ankietowanego, skierowanego do gmin i powiatów województwa opolskiego. W artykule opisano ogólną charakterystykę województwa opolskiego. Wybrane dane statystyczne na temat sytuacji społecznej i gospodarczej tego regionu wiążą się z rokiem 2003 (przed akcesją Polski do Unii) i 2009 (dane dostępne w chwili pisania artykułu). Przedstawiono informacje dotyczące przeprowadzonego badania ankietowego: celu badania, próby badania, rodzajów pytań badawczych, a następnie omówiono wyniki badania. Uzyskane wyniki z badań mają walor praktyczny, ponieważ pozwolą na ocenę zdolności polskich samorządów do absorpcji środków strukturalnych dostępnych dla Polski w latach 2014 – 2020.

2. Charakterystyka województwa opolskiego

2.1. Położenie, powierzchnia i ludność

Województwo opolskie leży w południowo-zachodniej części Polski, w dorzeczu Odry. Graniczy z województwami: dolnośląskim, wielkopolskim, łódzkim, śląskim oraz z Republiką Czeską. Jest najmniejszym obszarowo regionem w kraju oraz jednym z najsłabiej zaludnionych (15. miejsce w kraju przed lubuskim). Gęstość zaludnienia w regionie jest niższa niż przeciętnie w kraju, wynosi 110 osób na 1 km² (10. miejsce w kraju). Na tle kraju wyróżnia się najwyższą migracją zagraniczną na pobyt stały, w większości spowodowaną możliwością podejmowania legalnej pracy za granicą (głównie w Niemczech). Tak wysoka intensywność migracji zagranicznych do Niemiec wynika z tradycji migracyjnych regionu i istnienia sieci powiązań pomiędzy społecznością regionu opolskiego a krajem emigracji (w województwie opolskim w 2006 r. mieszkało 71% ogólnej liczby osób w Polsce, która deklarowała narodowość niemiecką), [Heffner, Soldra-Gwiżdż 1997]. Ponad połowa ludności mieszka

w miastach. Sieć osadniczą województwa tworzą: 35 miast, na czele z Opolem (stolicą województwa), małe i średnie miasta z Kędzierzynom-Koźle, Brzegiem i Nysą na czele oraz 1554 miejscowości wiejskie. Administracyjnie województwo opolskie dzieli się na 12 powiatów, w tym: 1 powiat grodzki (Opole) oraz 71 gmin, w tym: 3 miejskie, 32 miejsko-wiejskich i 36 wiejskich.

2.2. Gospodarka

Z punktu widzenia gospodarki, województwo opolskie jest zaliczane do grupy województw słabszych. Pod względem wartości PKB na 1 mieszkańca, region lokuje się na 11. miejscu w kraju [*Obszary wiejskie...* 2011; GUS]. Poziom dochodów ludności w województwie jest niższy niż średnio w kraju. W strukturze gospodarczej regionu duży udział ma przemysł i rolnictwo. Funkcje rolnicze odgrywają ważną rolę, zwłaszcza w: południowej, zachodniej i północnej części województwa, gdzie są szczególnie sprzyjające warunki naturalne do rozwoju rolnictwa [*Regionalny Program...* 2007]. W strukturze produkcji przemysłowej istotną rolę odgrywa przemysł cementowy (cementownie: Gerałdże, Strzelce Opolskie, Opole), który opiera się na surowcach wapiennych (wapień i margle kredowe), dostępnych w województwie. Stopniowo wzrasta znaczenie usług; zatrudnienie w tym sektorze w województwie opolskim jest zbliżone do średniej krajowej. Na tle kraju poziom przedsiębiorczości jest niski, dominują małe i średnie przedsiębiorstwa. Sektor badawczo-rozwojowy jest słabo rozwinięty, a nakłady w tym dziale są najniższe w kraju. W rankingu atrakcyjności inwestycyjnej województw, opolskie plasuje się na 9. miejscu w kraju [*Atrakcyjność inwestycyjna...* 2010].

2.3. Infrastruktura transportowa

Województwo opolskie wyróżnia się rozwiniętą siecią dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowych. Pod względem gęstości dróg o nawierzchni twardej, województwo sytuuje się na 5. miejscu w kraju, a gęstości sieci kolejowych – na 2. miejscu w kraju. Najważniejszym połączeniem drogowym, przebiegającym przez województwo, jest autostrada A4, stanowiąca część transeuropejskiego korytarza z Francji na Ukrainę. Sieć dróg krajowych zapewnia dobrą dostępność komunikacyjną opolskiego. Jednak przepustowość tych dróg jest ograniczona. Dlatego infrastruktura drogowa wymaga modernizacji. Dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzmożony ruch samochodów powoduje, iż drogi te, projektowane i budowane w przeszłości, przestały spełniać obowiązujące w tym zakresie wymagania. Nie wykorzystuje się w pełni możliwości rozwoju transportu rzeczno- na Odrze, z uwagi na niską jakość infrastruktury hydrotechnicznej i dekapitalizację infrastruktury portowej w Opolu i Kędzierzynie-Koźlu.

2.4. Infrastruktura komunalna i społeczna

Pod względem gęstości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, opolskie lokuje się na 8. – 9. miejscu w kraju. Do sieci wodociągowej jest podłączonych ponad 94% lud-

ności, najwięcej w kraju. Sieć kanalizacyjna obsługuje ponad 51% ludności regionu opolskiego. Skanalizowane są przede wszystkim miasta, natomiast problemem jest słabe skanalizowanie peryferyjnych dzielnic miast oraz terenów wiejskich. Przez oczyszczalnie ścieków jest obsługiwanych ponad 53% ludności regionu, co sytuuje region na 11. miejscu w kraju. Z sieci gazowej korzysta około 15% ludności (13. miejsce w kraju). Województwo jest słabo pokryte siecią światłowodową, przez co jest ograniczony dostęp do szerokopasmowego Internetu. Zagrożeniem dla województwa jest brak skutecznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Istniejący system zabezpieczeń przeciwpowodziowych jest niewystarczający, rozbudowy i modernizacji wymagają przede wszystkim obwałowania, a także zbiorniki retencyjne oraz poldery rzeczne [*Strategia rozwoju województwa opolskiego* 2005].

Poza tym, województwo charakteryzuje się stosunkowo gęstą siecią jednostek oświatowych, jednak wiele z tych placówek charakteryzuje się niskim standardem infrastruktury i wyposażenia. Podobna sytuacja występuje w obszarze dostępności do świadczeń zdrowotnych w małych miastach i terenach, gdzie infrastruktura ochrony zdrowia oraz wyposażenie wymaga doinwestowania.

TABELA 1.

Wybrane dane o województwie opolskim

Wyszczególnienie	Polska		Województwo opolskie	
	2003	2009	2003	2009
Ludność w tys., w tym:	38 190,6	38 167,3	1 055,7	1 031,1
w wieku przedprodukcyjnym	8 349,8	7 231,3	223,6	1 77,5
w wieku produkcyjnym	24 038,8	24 624,4	670,5	677,9
w wieku poprodukcyjnym	5 802,0	6 311,6	161,6	175,8
Ludność na 1km ²	122	122	112	110
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-0,4	0,9	-1,2	-0,4
Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały na 1000 ludności	-0,4	-0,0	-4,0	-1,7
Wskaźnik zatrudnienia w %	44,0	50,4	41,4	48,4
Zatrudnienie w rolnictwie, leśnictwie i łowiectwie w %	17,3	15,9	17,3	15,8
Zatrudnienie w przemyśle i budownictwie w %	28,3	28,1	30,2	31,6
Zatrudnienie w usługach rynkowych i nierynkowych w %	54,4	56,0	52,5	52,6
Stopa bezrobocia w %	19,6	8,2	18,4	9,8
Podmioty gospodarcze wpisane do REGON na 10 tys. ludności	940	981	830	926
Nakłady inwestycyjne (ceny bieżące) na 1 mieszkańca w zł	3 155	5 729	2 212	4 409
Nakłady inwestycyjne w % ogółem	65,1	59,6	59,1	62,1
Nakłady na sektor B+R na 1 mieszkańca w zł	135	238	28	66
PKB w % na 1 mieszkańca (ceny bieżące)	100	100	79,4	84,8
Dochody własne budżetów województw na 1 mieszkańca w zł	18,5	165,5	13,2	130,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [*Rocznik Statystyczny Województw* 2003; *Rocznik Statystyczny Województw* 2010].

3. Opis badania ankietowego

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone we wrześniu i październiku 2010 r., w ramach badania własnego w Instytucie Nauk Politycznych Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. Celem głównym badania było poznanie podejścia gmin i powiatów województwa opolskiego do wdrażania projektów unijnych. Ankiety miały dostarczyć informacji na temat wybranych obszarów problemowych:

- aktywność jednostek samorządu terytorialnego w realizacji projektów unijnych (identyfikacja: programów operacyjnych dostępnych w Polsce w latach 2004 – 2006 i 2007 – 2013, w ramach których samorządy opolskie zrealizowały najwięcej projektów, pomysłodawców projektów unijnych oraz najważniejszych przyczyn aplikowania o wsparcie z funduszy UE; ustalenie czy samorządy lokalne przeprowadzają ewaluację zrealizowanych projektów unijnych);
- dziedziny wsparcia (ustalenie podstawowych priorytetów i obszarów wsparcia projektów unijnych; wykazanie potrzeb inwestycyjnych samorządów oraz ustalenie, czy zrealizowane projekty infrastrukturalne były zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego);
- gotowość instytucjonalna (informacje na temat pracowników zatrudnionych w samorządach lokalnych, zajmujących się projektami unijnymi z uwzględnieniem ich zakresu: zadań, wykształcenia, doświadczenia, znajomości języków obcych, wysokości wynagrodzenia, wyposażenia w sprzęt biurowy);
- gotowość finansowa (ustalenie wielkości dochodów własnych samorządów lokalnych i ich poziomu zadłużenia na 2009 rok);
- trudności w wykorzystaniu funduszy unijnych (diagnoza potencjalnych barier w absorpcji funduszy UE, występujących na etapie naboru i oceny projektów unijnych).

Pytania badawcze miały charakter zarówno zamknięty (wartości odpowiedzi sumują się do 100%), jak i częściowo zamknięty (respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jedną zaproponowaną odpowiedź, dlatego wartości odpowiedzi nie sumują się do 100%). Drogą pocztową skierowano do jednostek samorządu terytorialnego województwa opolskiego 82 ankiety, w tym do 71 gmin i 11 powiatów (powiat grodzki zakwalifikowano jako miasto). Po wysłaniu ankiet, autor dodatkowo przeprowadził rozmowy telefoniczne, przeważnie z Sekretarzami lub Wójtami, Burmistrzami jednostek objętych badaniem, w celu wyjaśnienia: potrzeb, zakresu i celu badania oraz z prośbą o wypełnienie ankiet i ich odesłanie. Uzyskano zwrot łącznie: 52 ankiet (63% wysłanych ankiet), w tym 3 z gmin miejskich (75% zwrotu), 14 z gmin miejsko-wiejskich (43,8% zwrotu), 25 z gmin wiejskich (69,4% zwrotu) i 10 z powiatów (90,9% zwrotu). Ponad połowa ankietowanych samorządów terytorialnych województwa opolskiego stanowiły jednostki o stosunkowo małym zaludnieniu, do 10 tys. mieszkańców. Wśród nich wyraźnie przeważały gminy wiejskie. Do większych i bardziej ludnych gmin, objętych badaniem, należały miasta: Opole, Nysa i Brzeg.

4. Ocena wyników badania ankietowego

4.1. Aktywność jednostek samorządu terytorialnego w realizacji projektów unijnych

Samorządy terytorialne województwa opolskiego najwięcej projektów unijnych realizowały w ramach programów operacyjnych dostępnych w kraju w okresie 2007 – 2013: PO Kapitał ludzki, Regionalny Program Operacyjny i Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Stosunkowo dużo przedsięwzięć prorozwojowych sfinansowano w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR) 2004 – 2006. Wiele samorządów terytorialnych było beneficjentami jednocześnie kilku programów operacyjnych. Najwięcej projektów zrealizowały miasta (20 projektów na gminę), następnie miasta i gminy (11 projektów na gminę), powiaty (10 projektów na gminę) oraz gminy wiejskie (7 projektów na gminę). Miasta, zwłaszcza duże (Opole), podejmowały działania angażujące zdecydowanie więcej środków publicznych niż gminy wiejskie. Wiejskie gminy zazwyczaj koncentrowały się na inwestycjach o niedużym zakresie rzeczowym, ważnych z punktu widzenia społeczności lokalnej. Wyniki badania okazały się zgodne z wcześniejszą analizą przestrzennego wykorzystania środków w województwie opolskim do 2006 r. Zgodnie z analizą, największe wsparcie ogółem, a także w przeliczeniu na jednego mieszkańca (powyżej 2 000 zł), trafiło do Opola, za sprawą zlokalizowanych tu instytucji typu: Wojewódzki Urząd Pracy, Wojewódzki Zarząd Dróg, wyższe uczelnie, których zrealizowane projekty oddziałują na cały region [Wykorzystanie... 2006].

TABELA 2.

Programy Operacyjne, w ramach których jednostki samorządu terytorialnego zrealizowały projekty unijne

Programy	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	A*	B*	A*	B*	A*	B*	A*	B*	A*	B*
ZPORR 2004 – 2006	41	94	2	11	12	25	17	25	10	33
SPO Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich 2004 – 2006	18	43	-	-	9	24	9	19	-	-
SPO Transport 2004-2006	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
SPO Rozwój Zasobów Ludzkich 2004 – 2006	10	16	-	-	2	5	5	8	2	3
SPO Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004 – 2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regionalny Program Operacyjny 2007 – 2013	36	99	2	14	12	34	12	21	10	30
Program Operacyjny „Kapitał Ludzki”	39	138	2	12	10	39	17	58	10	29
Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”	6	7	1	2	1	1	2	2	2	2
Program Operacyjny „Rozwój Obszarów Wiejskich”	35	80	-	-	12	35	23	45	-	-
Program Operacyjny „Rozwój Polski Wschodniej”	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Program Operacyjny „Ryby” 2007 – 2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A – liczba JST, B – liczba projektów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Najwięcej projektów zrealizowano z inicjatywy: wójtów, burmistrzów i prezydentów. Jest to naturalne, biorąc pod uwagę, iż kierują oni urzędami, w których są zatrudnieni pracownicy zajmujący się m.in. planowaniem i realizacją przedsięwzięć rozwojowych. Poza tym, to zadaniem: wójtów, burmistrzów, prezydentów powinno być integrowanie różnych środowisk na rzecz realizacji wspólnego celu. Dlatego ich: postawy, aktywność, otwartość na zmiany, wiedza wpływają na: kierunek, tempo i sekwencję działań rozwojowych, realizowanych w każdym samorządzie terytorialnym. Ważnymi podmiotami, inspirującymi realizację projektów unijnych, były rady gmin i powiatów. Stosunkowo wysoka (blisko 52% wskazań) jest aktywność podmiotów podległych władzom samorządowym (podmioty komunalne, szkoły, przedszkola, domy kultury). Dla blisko 30% projektów pomysłodawcami były organizacje pozarządowe.

Z badania wynika, iż *głównie* działań inwestycyjnych samorządów opolskich było podyktowanych bardziej doraźnymi potrzebami, niż określonymi celami rozwojowymi opartymi na wewnętrznym potencjale. Większość ankietowanych przyznała, że przyczyną ubiegania się o dotacje unijne był fakt, że po prostu one są. Takie motywy aktywności samorządów w ubieganiu się o dotacje unijne w przyszłości mogą mieć negatywny wpływ na budżety samorządów. Nastąpi zwiększenie wydatków z budżetu samorządów, wynikające ze wzrostu kosztów utrzymania inwestycji (wzrost cen energii elektrycznej, paliw kopalnych). Ważnym motywem ubiegania się o wsparcie ze środków unijnych były również potrzeby społeczne w zakresie infrastruktury technicznej przy ograniczonej możliwości samodzielnego ich sfinansowania. Ponad 40% badanych samorządów wskazała jednak, że ich projekty, przeznaczone do współfinansowania z funduszy unijnych, stanowiły urzeczywistnienie działań wynikających ze strategii rozwoju (Tabela 3.).

TABELA 3.

Przyczyny ubiegania się JST o dofinansowanie ze środków unijnych w ramach Programów Operacyjnych, wdrażanych w kraju w latach 2004 – 2006 i 2007 – 2013

Wyszczególnienie powodów	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Możliwość uzyskania dotacji z funduszy UE na realizację projektu	44	84,6	2	3,8	13	25	20	38,5	9	17,3
Zgodność projektu z celami strategii rozwoju gminy/powiatu	21	40,4	2	3,8	6	11,5	9	17,3	4	7,7
Ograniczona możliwość samodzielnego finansowania projektu	26	50,0	1	1,9	12	23,1	8	15,4	5	9,6
Potrzeby społeczne (np. w zakresie infrastruktury drogowej czy społecznej)	29	55,8	1	1,9	11	21,1	10	19,2	7	13,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Samorządy terytorialne szczebla lokalnego charakteryzuje stosunkowo niska kultura ewaluacji. Ponad połowa ankietowanych nie przeprowadziła oceny (ewaluacji) zrealizowanych projektów, uczyniło to jedynie około 15% (zlecając dokonanie oceny zewnętrznym ekspertom), (Tabela 4.). Wykorzystane informacje z badań ewaluacyjnych mogłyby zweryfikować sens podejmowanych interwencji, a przynajmniej ich zakres rzeczowy i wartość finansową. Do dofinansowania powinny zostać zgłaszane projekty, które stanowiłyby urzeczywistnienie działań strategicznych, przynoszących możliwie duży efekt synergii, a nie były tylko pretekstem wykorzystania jak największej kwoty unijnych środków. W ten sposób samorządy terytorialne uniknęłyby realizacji tych inwestycji, które w dłuższej perspektywie będą obciążać budżet (budowa dróg o zbyt wysokim standardzie; budowa kosztownych w utrzymaniu aquaparków; zakup kosztownych urządzeń i wyposażenia dla szpitali, które wcześniej nie podpisały kontraktów z Narodowego Funduszu Zdrowia na zabiegi z wykorzystaniem nowego sprzętu).

TABELA 4.

Przeprowadzona ewaluacja (ocena) wpływu projektów unijnych, zrealizowanych w latach 2004 – 2009, na sytuację społeczną i gospodarczą samorządu terytorialnego

	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak	8	15,4	1	1,9	3	5,8	2	3,9	2	2,9
Nie	35	67,3	-	-	10	19,2	20	38,5	5	9,6
Nie wiem	9	17,3	1	1,9	2	3,9	3	5,8	3	5,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

4.2. Dziedziny wsparcia

Projekty unijne przyczyniają się do nadrabiania zaległości w rozwoju, sprzyjają podnoszeniu atrakcyjności obszarów objętych inwestycją w oczach inwestorów zewnętrznych i wewnętrznych. Do 2009 r., spośród zrealizowanych projektów unijnych przez opolskie samorządy terytorialne, najczęściej dotyczyło infrastruktury drogowej oraz budowy i rozbudowy kanalizacji ściekowej [*Ocena postępów...* 2008]. Województwo opolskie nie jest w tym względzie wyjątkiem, lecz raczej typowym przykładem trudności i problemów występujących w kraju. Duża liczba projektów dotyczyła także: rozbudowy i modernizacji: szkół, hal gimnastycznych, basenów. Ponadto, wśród zrealizowanych inwestycji znalazły się aquaparki (zlokalizowany pod jednym dachem basen lub kilka basenów, sauna, zjeżdżalnia wodna, salony *wellness*). Stosunkowo niewiele projektów było związanych z budową: infrastruktury teleinformatycznej, ochrony zdrowia, ośrodków kultury. Oprócz projektów infrastrukturalnych, samorządy terytorialne realizowały projekty „miękkie”, współfinansowane z Europejskiego Funduszu Społecznego. Środki EFS trafiały na różnego rodzaju: szkolenia, staże, prace interwencyjne, przekwalifikowania zawodowe, zajęcia pozalekcyjne w szkołach oraz na utworzenie i prowadzenie przedszkoli i świetlic środowiskowych.

TABELA 5.

Powierzchnia JST pokryta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, stan na koniec 2009 r.

Wielkość powierzchni samorządu	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Do 20% całkowitej powierzchni gminy	14	41,2	-	-	6	17,7	8	23,5	-	-
Do 50% całkowitej powierzchni gminy	4	11,8	1	2,9	1	2,9	2	5,9	-	-
Do 80% całkowitej powierzchni gminy	1	2,9	-	-	-	-	1	2,9	-	-
Powyżej 80% całkowitej powierzchni gminy	15	44,1	1	2,9	7	20,6	7	20,6	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Według gmin i powiatów opolskich, mimo że najwięcej projektów dotyczyło infrastruktury drogowej i ochrony środowiska, to potrzeby w tym zakresie są nadal bardzo duże. W hierarchii przyszłych potrzeb za ważne uznano także: poprawę jakości infrastruktury edukacyjnej i sportowej oraz poszerzanie dostępu do Internetu. Potrzeby szkoleniowe uznano za mniej ważne. Wśród szkoleń samorządy najchętniej zrealizowałyby kursy nauki języków obcych, następnie zdobywania nowych kwalifikacji zawodowych, a na końcu kursy nabywania umiejętności obsługi komputera.

Projekty unijne często nie przyczyniają się do poprawy ogólnego zagospodarowania przestrzennego gmin, mało tego, mogą sprzyjać chaosowi przestrzennemu. Podstawą realizacji dużej ilości inwestycji unijnych były decyzje administracyjne o warunkach zabudowy², a nie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego³. Taki wniosek wynikł z analizy powierzchni terenu gmin opolskich, objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Około 19% badanych gmin nie posiadało miejscowego planu, w przypadku 44% gmin stan pokrycia miejscowymi planami przekraczał 80% powierzchni gminy, z kolei, ponad 40% przyznało, że miejscowymi planami objęto niespełna 20% powierzchni gminy (Tabela 4.). Największe natężenie prac planistycznych odnotowano w miastach i ich najbliższym sąsiedztwie, a najmniejsze pokrycie planami gospodarowania przestrzennego w gminach wiejskich. Taką sytuację potwierdziły wyniki innych badań [Bański 2008].

² W sytuacji, gdy nie ma planu miejscowego, większość inwestycji w gminach jest lokalizowana na podstawie decyzji administracyjnych, a nie planów miejscowych. Zob.: [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 w sprawie ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, Dz. U. z 2003, Nr 164, poz. 1588].

³ W Polsce planowanie przestrzenne podlega Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717 z późn. zm).

4.3. Gotowość instytucjonalna

Szanse samorządu terytorialnego na pozyskanie zewnętrznych środków wsparcia zależą w dużej mierze od jakości zasobów ludzkich. Kadry zajmujące się: projektami unijnymi (przygotowaniem, realizacją rzeczową, rozliczaniem finansowym, monitorowaniem postępu prac) powinny posiadać doświadczenie w praktycznym stosowaniu obowiązujących standardów i procedur. Większość ankietowanych jednostek samorządowych zatrudnia do 6 pracowników zajmujących się projektami unijnymi. Ponad 9 zatrudnionych do wykonywania tego typu zadań wskazało około 10% respondentów (Tabela 6.). Wskazani pracownicy równolegle z zadaniami związanymi z pozyskiwaniem i rozliczaniem dotacji unijnych wykonywali inne obowiązki służbowe.

TABELA 6.

Liczba pracowników zaangażowanych w realizację projektów unijnych, stan na koniec 2009r.

Liczba osób	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
1 – 3 osoby	30	57,7	-	-	11	21,2	13	25	6	11,5
4 – 6 osób	15	28,9	-	-	4	7,7	9	17,3	2	3,9
7 – 9 osób	3	5,7	-	-	-	-	2	3,9	1	1,9
Więcej niż 9 osób	4	7,7	1	1,9	-	-	2	3,9	1	1,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Spośród pracowników, zaangażowanych we wdrażanie przedsięwzięć unijnych w badanych samorządach, najwięcej było w wieku 30 – 45 lat, następnie w grupie wiekowej do 30 lat. Najmniej liczna była grupa osób po 55. roku życia, stanowiła niespełna 3% pracowników zajmujących się wdrażaniem projektów unijnych. Większość tych pracowników legitymowała się wykształceniem wyższym, w tym: 73% wyższym magisterskim i 9% wyższym licencjackim. Niecałe 5% zatrudnionych posiadało wykształcenie średnie (Tabela 7.). Niewątpliwie, wyższy poziom wykształcenia z reguły przekłada się na tempo: przyswajania, przetwarzania i wykorzystania informacji i wiedzy – niezbędnych do wdrażania wsparcia unijnego.

Wśród pracowników, zajmujących się projektami unijnymi, dominowały osoby z kilkuletnim stażem pracy. W tej grupie osób najwięcej osób legitymowało się stażem pracy powyżej 6 lat. Niespełna rocznym stażem pracy legitymowało się około 7% pracowników (Tabela 8.).

TABELA 7.

Liczba pracowników JST, z uwzględnieniem wykształcenia, zajmujących się projektami unijnymi, stan na koniec 2009 r.

Poziom wyk- ształcenia	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba JST	liczba osób	liczba	liczba osób	liczba	liczba osób	liczba	liczba osób	liczba	liczba osób
Zawodowe	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-
Średnie	7	10	1	2	-	-	5	7	1	1
Wyższe	17	19	1	1	5	5	8	10	2	3
licencjackie										
Wyższe	44	154	2	17	15	33	20	72	7	34
magisterskie										
Podypłomo- we	16	27	-	-	6	10	4	6	6	11

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

TABELA 8.

Liczba osób, z uwzględnieniem stażu pracy, zajmujących się projektami unijnymi, stan na koniec 2009 r.

Staż pracy	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba JST	liczba osób	liczba	liczba osób	liczba	liczba osób	liczba	liczba osób	liczba	liczba osób
Ogółem do 1 roku	12	16	1	1	3	4	5	5	3	6
Ogółem 1-4 lat	31	69	1	4	9	15	14	35	7	15
Ogółem 4-6 lat	22	59	2	10	8	13	17	18	5	18
Ogółem po- wyżej 6 lat	31	67	1	5	8	16	19	40	3	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Wprawdzie przy pozyskiwaniu funduszy strukturalnych z programów operacyjnych, dostępnych w kraju, nie jest konieczna znajomość języków obcych, to jednak czynnik ten ma pewne znaczenie. Znajomość języka obcego przez pracowników sprawia, że samorządy same lub w partnerstwie z regionami innych krajów unijnych mogą uczestniczyć w programach bezpośrednio zarządzanych przez Komisję Europejską (IW INTERREG III, Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej). Nie muszą zatrudniać dodatkowo tłumacza, a pracownicy mogą posiadaną wiedzę wykorzystać wśród wielojęzycznego grona osób. Osoby, zajmujące się projektami unijnymi w badanych samorządach, potrafiły komunikować się głównie w języku angielskim (około 22%) i w języku niemieckim (prawie 19%). Niewielka część osób, zajmujących się

projektami unijnymi, znała język: rosyjski, francuski i język czeski. Poziom znajomości tych języków był oczywiście zróżnicowany, stąd spośród wskazanych osób, znających język angielski, blisko 37% deklaroowało, że zna go na poziomie dobrym lub biegłym. W stopniu, co najmniej, dobrym prawie połowa osób potrafiła komunikować się w języku niemieckim. Tendencja do posługiwania się językiem angielskim – dominującym językiem na świecie w XXI wieku – jest pewną prawidłowością. Z kolei, stosunkowo duża liczba urzędników niemieckojęzycznych jest naturalnym zjawiskiem, zważywszy na stopień powiązań rodzinnych mieszkańców Opolskiego z obywatelami niemieckimi.

Generalnie, pracownicy, zajmujący się projektami unijnymi w opolskich samorządach, byli podobnie wynagradzani, jak pozostała część osób zatrudnionych w administracji. Jedynie około 7% ankietowanych wskazało, że uposażenie to jest wyższe, a ponad 11% uznało wręcz, że zarobki tej grupy osób są niższe niż innych zatrudnionych pracowników (Tabela 9). W sytuacji niskiego wynagrodzenia pracowników, obsługujących fundusze unijne, w stosunku do ich odpowiedzialności finansowej, istnieje niebezpieczeństwo rotacji tych kadr, co, z kolei, obniży skuteczność pozyskiwania funduszy pomocowych. Zagrożenie to dotyczy przede wszystkim uboższych samorządów terytorialnych.

TABELA 9.

Wysokość wynagrodzenia pracowników zajmujących się projektami unijnymi, stan na koniec 2009 r.

Wysokość wynagrodzenia	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Większe niż innych pracowników JST	4	7,7	-	-	2	3,8	2	3,8	-	-
Podobne, jak innych pracowników JST	42	80,8	2	3,9	12	23,1	19	36,5	9	17,3
Niższe niż innych pracowników JST	6	11,5	-	-	1	1,9	4		1	1,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Osoby, zajmujące się inwestycjami unijnymi, miały do dyspozycji przeważnie wystarczającą ilość sprzętu komputerowego, nowoczesne aplikacje kalkulacyjne i graficzne. Z uwagi na ogólnie szybką dekapitalizację sprzętu komputerowego, część samorządów, objętych badaniem, przyznała, że użytkowany sprzęt przez osoby, wdrażające projekty unijne, był nieco przestarzały, co utrudniało lub czasami uniemożliwiało uruchomienie niektórych aplikacji (arkusze graficzne). Grupa ta uznała, że pracownicy, zajmujący się projektami unijnymi, potrzebują więcej nowoczesnego sprzętu, umożliwiającego uruchomienie aplikacji w najnowszych technologiach.

TABELA 10.**Wyposażenie w sprzęt komputerowy pracowników zajmujących się w JST projektami unijnymi, stan na koniec 2009 r.**

Ilość i jakość sprzętu komputerowego	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wystarczająca ilość nowoczesnego sprzętu	35	67,3	1	1,9	11	21,2	17	32,7	6	11,5
Wystarczająca ilość, ale sprzętu przestarzałego	7	13,5	-	-	4	7,7	2	3,9	1	1,9
Za mało ilość nowoczesnego sprzętu	8	15,4	1	1,9	-	-	5	9,6	2	3,8
Generalnie, za mało sprzętu komputerowego	2	3,8	-	-	-	-	1	1,9	1	1,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

4.4. Gotowość finansowa

Ważnym warunkiem uzyskania wsparcia finansowego jest zagwarantowanie przez beneficjenta projektu finansowego wkładu własnego. Niewystarczające środki w budżecie samorządu na zabezpieczenie wkładu własnego obniżają jego zdolność absorpcyjną, a czasami nawet uniemożliwiają pozyskanie wsparcia z funduszy unijnych. Większość badanych samorządów dysponuje stosunkowo skromnymi budżetami, których dochody własne nie przekraczają 20 mln zł. Do tej grupy jednostek zalicza się głównie gminy wiejskie, następnie powiaty i mniejsze gminy miejsko-wiejskie (Tabela 11.). Jednostki te borykają się z poważnymi problemami finansowymi, utrudniającymi realizację nie tylko inwestycji unijnych, ale także wyznaczonych im zadań własnych. Jest to wynikiem zakłócenia równowagi między nakładaniem na samorządy terytorialne kolejnych zadań a zapewnieniem przez ustawodawcę źródeł ich finansowania [Izdebski 2004 s. 201 – 203].

TABELA 11.**Dochody własne budżetu JST w 2009 r.**

Wysokość dochodów własnych JST	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Do 10 mln zł	16	32,7	-	-	4	7,7	12	23	-	-
Od 10 do 20 mln	22	42,3	-	-	6	11,5	10	19,2	6	11,5
Od 20 do 40 mln zł	5	9,6	-	-	1	1,9	2	3,8	2	3,8
Od 40 do 60 mln zł	4	7,7	-	-	1	1,9	1	1,9	2	3,8
Od 60 do 80 mln zł	2	3,8	-	-	2	3,8	-	-	-	-
Powyżej 80 mln zł	3	5,9	2	3,8	1	1,9	-	-	-	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

W tej sytuacji samorzady, starając się wykorzystać w jak największym stopniu środki unijne, zwiększają swoje zadłużenie. Obiektywnym miernikiem, pozwalającym ocenić kondycję finansową samorządu, jest poziom zadłużenia gminy w stosunku do dochodów i koszt jego obsługi. Do końca 2013 r. dopuszczalny limit zadłużenia samorządu terytorialnego nie może przekroczyć 60% jego rocznego dochodu, a koszt spłaty zadłużenia (spłata rat kredytów i pożyczek oraz kwot wynikających z udzielonych przez samorzady terytorialne poręczeń i gwarancji wraz z należnymi w danym roku odsetkami, a także przypadającym w danym roku budżetowym wykupem papierów wartościowych, emitowanych przez samorząd terytorialny) musi być niższy niż 15% planowanych dochodów na dany rok budżetowy (art. 169, Uofp, 2005). Od 2014 r. na spłatę zadłużenia nie będzie można przeznaczyć więcej, niż będzie wynosił indywidualny wskaźnik⁴. Przekroczenie ustawowego limitu grozi całkowitą blokadą na dalsze zaciąganie kredytów i pożyczek oraz wprowadzeniem zarządu komisarycznego, którego zadaniem będzie ustabilizowanie finansów gminy. Na koniec 2009 roku zadłużenie ankietowanych samorządów było na razie dalekie od granic ustawowego zadłużenia: dług 52% jednostek nie przekroczył 30% dochodów ogółem, natomiast w przypadku 27% badanych zadłużenie mieściło się w przedziale od 10% do 30% dochodów. Największy dług w granicach 30 – 50% dochodów zadeklarowało ponad 17% respondentów (Tabela 12.), [Zob.: *Strategia...* 2010].

TABELA 12.

Dług JST, stan na koniec 2009 r.

Wysokość długu JST	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Do 10% dochodów ogółem	27	51,9	-	-	8	15,4	15	28,8	4	7,7
Od 10 do 30% dochodów ogółem	14	26,9	2	3,8	6	11,5	3	5,8	3	5,8
Od 30 do 50% dochodów ogółem	9	17,3	-	-	1	1,9	6	11,5	2	3,8
Powyżej 50% dochodów ogółem	2	3,8	-	-	-	-	1	1,9	1	1,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

4.5. Trudności w wykorzystaniu funduszy unijnych

Według większości badanych samorządów, realizacja projektów, współfinansowanych ze środków unijnych, wiąże się z przeróżnymi problemami. Za najważniejsze z nich uznano skomplikowane i labilne procedury, towarzyszące procedurze przygoto-

⁴ Do jego ustalenia będą brane pod uwagę dane finansowe samorządu, m.in. nadwyżka operacyjna z trzech lat (2011, 2012, 2013). Zob.: [Art. 242-243 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, Dz. U., Nr 157, poz. 1240 z późn. zm.].

wania i rozliczenia projektów unijnych. Takie uwagi prawdopodobnie wynikają z tego, że wykorzystanie środków unijnych zostało obwarowane wieloma: prawnymi nakazami, zakazami (niejednolitymi w rozstrzygnięciach), wytycznymi, stanowiskami instytucji udzielających dotacje unijne. Według 33% badanych samorządów, o skuteczności ubiegania się o wsparcie unijne decydowały nie tylko czynniki merytoryczne, lecz także motywy polityczne. Badanie potwierdza wnioski raportu Instytutu Sobieskiego, z którego wynika, że w większości województw w dostępnych publicznie dokumentach brak było informacji, na podstawie jakich kryteriów strategicznych zarządy województw dokonywały m.in. przesunięć na listach rankingowych projektów, tworzonych w wyniku oceny merytorycznej, a następnie podejmowały decyzje o wyborze wniosków do dofinansowania [Dostęp... 2009]. Połowa ankietowanych, mając zastrzeżenia do wyników oceny wniosku o przyznanie dotacji unijnej, skorzystała z przysługującego im prawa i złożyła stosowne protesty⁵. Ponad połowę protestów rozpatrzono pozytywnie, co może świadczyć o błędach proceduralnych i merytorycznych instytucji odpowiedzialnej za wybór projektów do dofinansowania. Za bardzo ważne bariery w absorpcji funduszy unijnych uznano również trudności finansowe: brak własnego wkładu finansowego dla planowanych projektów oraz zbyt długi termin refundacji poniesionych nakładów ze środków unijnych (Tabela 13.). Długi czas oczekiwania na zwrot poniesionych wydatków przy dużych inwestycjach podrażał ich koszt (odsetki od zaciągniętego w banku kredytu). Za najmniej dotkliwe utrudnienia w realizacji projektów unijnych uznano: brak posiadania planu zagospodarowania przestrzennego (Por.: s. 10 niniejszego artykułu), brak dysponowania nieruchomością pod inwestycje oraz trudności związane z przepisami zamówień publicznych.

Warto podkreślić, iż trudności w pozyskaniu środków unijnych tkwią także w niskiej jakości wniosków o dofinansowanie, sporządzanych przez beneficjentów. Błędy popełniane we wnioskach aplikacyjnych najczęściej dotyczyły nieprawidłowego określenia wskaźników produktu i rezultatu projektu oraz niewłaściwego obliczenia luki w finansowaniu⁶. Poza tym, samorządy miały kłopoty z jednoznacznym zaliczeniem podatku od towarów i usług (VAT) do kosztów kwalifikowanych do refundacji ze środków unijnych⁷. Wiele samorządów błędnie deklarowało sposób wykorzystania inwestycji na

⁵ W przypadku Regionalnych Programów Operacyjnych, do końca 2008 r., stosownie do art. 30 *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, procedura składała się z dwóch etapów: najpierw beneficjent w terminie 14 dni od otrzymania informacji o wyniku rozpatrzenia wniosku mógł złożyć pisemny protest do wojewody, a w sytuacji negatywnie rozpatrzonego protestu – do Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z art. 30 znowelizowanej *Ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, Dz. U. z 2009 r., Nr 84, poz. 712 z późn. zm., po wyczerpaniu środków odwoławczych, przewidzianych w systemie realizacji programu operacyjnego, wnioskodawca w terminie 14 dni od otrzymania informacji o wyniku oceny procedury odwoławczej może wnieść skargę do właściwego wojewódzkiego sądu administracyjnego.

⁶ Luka w finansowaniu w danym projekcie oznacza zdyskontowaną część kosztu inwestycji, która nie jest pokryta dochodem netto z projektu. Metodę luki w finansowaniu przyjęto jako podstawę obliczania dotacji UE, przewidując, iż wydatki kwalifikowane nie mogą przekraczać bieżącej wartości kosztu inwestycji, pomniejszonej o bieżącą wartość dochodu netto z inwestycji. Jeżeli różnica ta jest dodatnia, zdyskontowany przychód netto należy powiększyć o zdyskontowaną wartość rezydualną.

⁷ Podatek VAT może być uznany za wydatek kwalifikowany w przypadku, gdy został faktycznie poniesiony przez beneficjenta i beneficjent nie ma prawnej możliwości ubiegania się o jego odzyskanie. Zob.: [*Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług VAT*, Dz. U. z 2004 r., Nr 54, poz. 535 z późn. zm.]

starcie, co wiązało się z potraktowaniem VAT jako kosztu kwalifikowanego. Takie podejście było nieuzasadnione, gdy, w efekcie zrealizowanej inwestycji, gmina skorzystała z możliwości świadczenia usług bądź sprzedaży towarów opodatkowanych (wynajęcie przez: dom kultury, szkołę, bibliotekę części powierzchni na cele komercyjne).

TABELA 13.

Trudności w realizacji projektów unijnych przez JST, stan na koniec 2009 r.

	Łącznie		Miasta		Miasta i gminy		Gminy		Powiaty	
	liczba JST	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Brak środków własnych, warunkujących realizację projektu	30	57,7	1	1,9	8	15,4	12	23,1	9	17,3
Skomplikowane procedury ubiegania się o przyznanie wsparcia ze środków unijnych oraz ich rozliczanie	33	63,5	2	3,8	9	17,3	18	34,6	4	7,7
Trudności w rozstrzygnięciu procedury przetargowej (np. odwołania i skargi wykonawców)	7	13,5	1	1,9	4	7,7	1	1,9	1	1,9
Zbyt długi termin refundacji poniesionych nakładów finansowych	30	57,7	-	-	8	15,4	15	28,8	7	13,5
Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, brak terenów pod inwestycje, brak pozwolenia na budowę	7	13,5	-	-	2	3,8	3	5,8	2	3,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

5. Podsumowanie

Samorządy opolskie wykorzystują fundusze UE na rozmaite cele inwestycyjne. Najwięcej środków absorbują miasta, a następnie miasta i gminy. Te jednostki realizowały przedsięwzięcia o dużej wartości, nawet przekraczającej kwotę 50 mln zł. Dominowały inwestycje w infrastrukturę drogową i ochronę środowiska. Infrastruktura tego typu, ze względu na dotychczasowe zapóźnienia, nadal stanowi zasadniczą barierę rozwojową i dlatego wymaga dalszych nakładów finansowych. Wiele projektów dotyczyło: sfery ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i kultury. Wydaje się, że wybór wielu projektów unijnych nie tyle był wyrazem realizacji celów prorozwojowych strategii samorządów, ile koniecznością doraźnego reagowania na ujawniające się potrzeby inwestycyjne. Może to oznaczać, że decyzje o wyborze przedsięwzięć do realizacji były podporządkowane często bardziej bieżącym celom polityków, myślących w kategoriach jednej kadencji, niż przyszłym korzyściom gospodarczym społeczności lokalnej. W przyszłości utrzymanie

takich projektów będzie wiązać się z dodatkowym wzrostem kosztów bieżących budżetu jednostek terytorialnych. Aktywniejsze prowadzenie polityki przestrzennej, w odniesieniu do planowania rozwoju gminy, oraz opracowywanie raportów oceny zakończonych przedsięwzięć i wykorzystanie ich wyników ograniczyłoby liczbę takich przedsięwzięć. Nadal ważne przeszkody w wykorzystaniu unijnych środków przez samorządy terytorialne tkwią w systemie proceduralnym, regulującym przyznawanie i rozliczanie dotacji unijnych [Pastuszka 2007]. Nazbyt duży udział regionalnych władz publicznych (zarządów województw) w procesie oceny projektów unijnych wywołuje wśród samorządów lokalnych wrażenie, że wyniki decyzji, w sprawie przyznawania dotacji unijnych, zależą w dużej mierze od motywów politycznych. *Last but not least*, mając na uwadze egzekwowanie od 2014 r. nowego wskaźnika ograniczającego poziom spłaty i obsługi zadłużenia, barierą nie do pokonania w skutecznym ubieganiu się wielu samorządów lokalnych o dotacje unijne może się okazać wymóg finansowego wkładu własnego.

Literatura

- Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski* 2010, (red.) M. Nowicki, Gdańsk.
- Bański J. 2008 *Ekspertyza. Ład przestrzenny obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania gospodarki rolnej*, Warszawa.
- Dostęp do informacji oraz systemy wyboru projektów w ramach 16 Regionalnych Programów Operacyjnych* 2009, (red.) M. Brennek, Warszawa.
- Efekty polityki spójności UE w Polsce* 2009, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Heffner K., Soldra-Gwiżdż T. 1997 *Migracje powrotne na Górną Śląsk z socjologicznej perspektywy*, Seria: Prace Migracyjne, Nr 9, Instytut Studiów Społecznych UW, Warszawa.
- Izdebski H. 2004 *Samorząd terytorialny. Podstawy ustroju i działalności*, Warszawa.
- Obszary wiejskie w Polsce* 2011, Warszawa.
- Ocena postępów Polski w konwergencji z krajami UE oraz wpływ funduszy unijnych na gospodarkę w latach 2004 – 2007* 2008, Warszawa.
- Pastuszka S. 2007 *Diagnoza i ocena potencjalnych barier w absorpcji unijnej pomocy strukturalnej przez samorządy województwa świętokrzyskiego*, „Studia Regionalne i Lokalne”, Nr 2 (28).
- Raport o stanie i uwarunkowaniach prac planistycznych w gminach w koniec 2008 r.* 2010, Warszawa.
- Raport. Polska 2011. Gospodarka – Społeczeństwo – Regiony* 2011, Warszawa.
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2007 – 2013* 2007, Opole.
- Rocznik Statystyczny Województw* 2003, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Województw* 2010, Warszawa.
- Strategia zarządzania długiem sektora finansów publicznych w latach 2011 – 2014* 2010, Warszawa.
- Strategia rozwoju województwa opolskiego* 2005, Opole.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, Dz.U., Nr 80, poz. 717 z późn. zm.

Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, Dz. U., Nr 84, poz. 712 z późn zm.

Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług VAT, Dz. U., Nr 54, poz. 535 z późn. zm.

Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych, Dz. U., Nr 249, poz. 2104 ze zm.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, Dz. U., Nr 157, poz. 1241 ze zm.

Wykorzystanie wybranych krajowych i europejskich programów pomocowych wdrażanych w województwie opolskim 2006, Opole.

Wojciech PRZYCHODZEŃ¹

PROCES PRYWATYZACJI W POLSCE W LATACH 1990 – 2011 – PRZEBIEG I EFEKTYWNOŚĆ

Streszczenie

Opracowanie zostało poświęcone analizie procesu przekształceń własnościowych przedsiębiorstw państwowych w Polsce w latach 1990 – 2011 – jego kierunków, natężenia oraz ekonomicznej efektywności. W całym rozpatrywanym okresie łączne przychody z tytułu prywatyzacji wyniosły prawie 147 miliardów złotych, z czego prawie 87% stanowiły przychody z prywatyzacji pośredniej. Ogólna ocena wpływu, rozpoczętego w połowie 1990 roku, procesu przekształceń własnościowych na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstw jest pozytywna. Najkorzystniejszą jego formą okazała się prywatyzacja kapitałowa. Dobre wyniki finansowe, choć nie w całym badanym okresie, uzyskiwały również spółki pracownicze i jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Zdecydowanie najmniej efektywna ekonomicznie okazała się powszechna prywatyzacja, przeprowadzona w formie NFI.

Słowa kluczowe: prywatyzacja, postsocjalistyczna transformacja, formy prywatyzacji

PRIVATISATION PROCESS IN POLAND IN YEARS 1990-2011 AND ITS EFFICIENCY

Summary

The paper analyses the evolution of privatisation of state-owned enterprises in Poland in years 1990-2011, its directions, intensity and economic efficiency. Total revenue from privatisation in the analysed period accounted for almost PLN 147 billion, of which almost 87% was derived from indirect privatisation. Overall, the influence of the privatisation process on the financial performance of enterprises in Poland is positive. The evidence shows that its most efficient form was indirect privatisation. Also employee-owned companies and sole-shareholder companies of the State Treasury achieved good financial results, although not for the entire analysed period. The mass privatisation programme in the shape of National Investment Funds was found to be by far least effective economically.

Key words: privatisation, post-socialist transformation, privatisation procedures

1. Wstęp

Jeszcze pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku, u progu transformacji systemowej, sektor państwowy i spółdzielczy w Polsce wytwarzał około 81% do-

¹ Dr Wojciech Przychodzeń – Akademia Leona Koźmińskiego; e-mail: wojciechp@alk.edu.pl.

chodu narodowego, dając pracę ponad 70% ogółu zatrudnionych. Gospodarka państwowa charakteryzowała się przy tym bardzo silną koncentracją produkcji – 7,1% największych jednostek (o zatrudnieniu przekraczającym 2000 pracowników) wytwarzało około 44% całej produkcji przemysłowej. W ciągu minionych 20 lat przekształceń relacja powyższa uległa odwróceniu. Obecnie, to przedsiębiorstwa prywatne wytwarzają prawie 80% PKB. To głównie od ich sytuacji finansowej zależy makroekonomiczna kondycja całej gospodarki.

Procesy przekształceń własnościowych przedsiębiorstw państwowych w Polsce zbliżają się aktualnie ku końcowi. Ich liczba spadła z 8453 na koniec 1990 roku do jedynie 84 na koniec 2011 roku. Rok 2010 był rokiem historycznym z punktu widzenia prywatyzacji. Miał w nim miejsce największy debiut w historii polskiej giełdy – Powozowego Zakładu Ubezpieczeń S.A. (PZU). W tym samym roku na warszawskim parkiecie zadebiutował również jego gospodarz – Giełda Papierów Wartościowych S.A. (GPW). W 2010 roku odnotowano ponad 803 tys. zapisów na akcje prywatyzowanych spółek w ramach transzy dla inwestorów indywidualnych, co znacząco wpłynęło na rozwój idei akcjonariatu obywatelskiego.

Po ponad 20 latach, jakie minęły od rozpoczęcia procesu przekształceń własnościowych polskiej gospodarki, można podjąć próbę jego wstępnej, całościowej oceny. Jaki był jego realny kształt i rzeczywisty przebieg? Jakie czynniki decydowały o jego natężeniu? Jakie były jego efekty w skali makro- i mikroekonomicznej? Jaką rolę odegrały przedsiębiorstwa sprywatyzowane w nowym porządku ekonomicznym i jaki miały wpływ na konkurencyjność polskiej gospodarki? Jaka była ich kondycja ekonomiczno-finansowa i potencjał rozwojowy? Niniejsze opracowanie stanowi próbę odpowiedzi na, sformułowane powyżej, pytania.

2. Prywatyzacja w teorii i praktyce ekonomii

Pojęcie prywatyzacji² pojawiło się w ekonomii w latach siedemdziesiątych XX wieku, kiedy do władzy w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych doszły partie konserwatywne. Brytyjski program gospodarczy rządu Margaret Thatcher jest uważany za pierwszy, znaczący pakiet działań prywatyzacyjnych na świecie³. Podstawowe cele powyższego programu były następujące: zwiększenie wpływów budżetowych; promowanie ekonomicznej efektywności⁴; redukcja roli państwa w gospodarce; zwięks-

² Terminem tym określa się proces stopniowego przenoszenia do sektora prywatnego działań gospodarczych, prowadzonych wcześniej przez państwo [Megginson, Netter 2001 s. 321; Stiglitz 2004 s. 14 – 15].

³ Faktycznie, pierwsze znaczące operacje prywatyzacyjne zostały przeprowadzone w Chile przez rząd gen. Pinocheta (początek lat 70-tych XX wieku). Proces powyższy był realizowany ze znaczącymi uchybieniami i w wielu jednostkowych przypadkach zakończył się fiaskiem. Dopiero drugi program prywatyzacyjny, zapoczątkowany w połowie lat osiemdziesiątych (z szerokim wykorzystaniem oferty publicznej), może być uznany za ekonomicznie efektywny [Yotopoulos 1989 s. 683 – 702].

⁴ Jest ono jednocześnie głównym celem procesów prywatyzacyjnych w myśl doktryny neoklasycznej. Przedstawiciele ekonomii instytucjonalnej uważają, że, po przekroczeniu pewnego progu krytycznego, prywatyzacja jest niezbędnym warunkiem pojawienia się, charakterystycznej dla gospodarek kapitalistycznych, instytucjonalnej obudowy rynku.

szczenie liczby podmiotów będących w posiadaniu praw własności; wzrost presji konkurencyjnej na prywatyzowane przedsiębiorstwa poprzez ograniczenie subsydiów i działań protekcyjnych ze strony państwa; rozwój rodzimego rynku kapitałowego.

Dominującą pozycję w latach 70-tych XX wieku uzyskał kierunek neoliberalny, w ramach którego wyodrębniła się szkoła praw własności (ang. *property rights school*) [Demsetz 1967 s. 347 – 359; Alchian, Demsetz 1973 s. 16 – 27]. W myśl jej podstawowych założeń, własność prywatna sprzyja najbardziej efektywnym zachowaniom przedsiębiorstw, ponieważ jest oparta na racjonalnych bodźcach i motywatorach ekonomicznych⁵. W sektorze publicznym, ze względu na rozproszenie własności pomiędzy wszystkich obywateli, bardzo trudne jest odpowiednie zakontraktowanie osób zarządzających majątkiem oraz efektywna kontrola osiąganych przez nie wyników [Shleifer 1998 s. 133 – 150; Stiglitz 1998 s. 3 – 22; Vickers, Yarrow 1990 s. 7 – 45]. Politycy bardzo często wykorzystują przedsiębiorstwa państwowe do osiągania indywidualnych celów⁶, a związki powyższych podmiotów ze sferą polityki i administracji są nieuniknione. Podmioty gospodarcze, stanowiące własność państwową, są w znacznym stopniu zagrożone procesami fuzji i przejęć⁷ oraz procesem bankructwa, ze względu na zły stan ekonomiczny⁸.

Podobnych wniosków dostarcza również druga, czołowa doktryna ekonomiczna powyższego okresu – teoria wyboru publicznego (ang. *public choice theory*), [Buchanan, Tullock 1962; Olson 1965]. Bardzo trafną wykładnię tej teorii prezentuje J. Tittenbrun [Tittenbrun 1995 s. 84]: [...] *prywatyzacja, uwalniając przedsiębiorstwa od balastu politycznej interwencji i nierynkowych wytycznych działania, ogranicza zdolność polityków do wpływania na działalność przedsiębiorstwa w kierunku, jaki służy ich osobistym celom, czy też wyraża partykularne naciski polityczne kosztem efektywności rynkowej, porządkuje cele przedsiębiorstwa i poprawia sprawność jego działania.*

⁵ Warto pamiętać, że na efektywność operacyjną jednostek (rozumianą jako maksymalizację wartości bieżącej wektora wyjścia w stosunku do wartości wektora zasileń), oprócz bodźców i motywatorów, ma również wpływ efektywność informacyjna rynków oraz otoczenie konkurencyjne [von Hayek 1994; Eliat, Zinnes, Sachs 2001 s. 149 – 157].

⁶ Dobrym przykładem na poparcie, tak sformułowanej tezy, są: subsydia i zwolnienia podatkowe kierowane do poszczególnych gałęzi przemysłu (w celu ukrycia ekonomicznej nieefektywności); naciski na kadry zarządzające w celu utrzymywania przerostów zatrudnienia; przywiązywanie przez poszczególne komisje parlamentarne większej wagi do problemów pracowniczych niż do problemów samych przedsiębiorstw (zwłaszcza w okresach poprzedzających wybory parlamentarne). Powyższa ingerencja powoduje, że prawdopodobna staje się niższa efektywność przedsiębiorstw państwowych także w otoczeniu konkurencyjnym [Shirley, Walsh 2000 s. 9 – 19; Kornai 1993 s. 1 – 59].

⁷ Procesy powyższe prowadzą do koncentracji praw własności (a tym samym zwiększonego zaangażowania głównych udziałowców w sprawy wewnętrzne poszczególnych jednostek gospodarczych), co zwiększa prawdopodobieństwo wyeliminowania nieefektywnej kadry zarządzającej.

⁸ W środowisku konkurencyjnym (posiadającym efektywny system sądownictwa gospodarczego oraz odpowiednią instytucjonalną obudowę rynku) zagrożenie bankructwem sprzyja wzrostowi motywacji kadr zarządzających do osiągania korzystnych wyników finansowych oraz zwiększaniu wartości jednostki w długim okresie. W wielu przypadkach przedsiębiorstw państwowych, zagrożonych likwidacją, ze względu na zły stan ekonomiczny, politycy (kierując się partykularnym interesem) nie wstrzymują subsydiów, a wręcz prowadzą działania w celu ich zwiększania.

Transformacja systemowa w Europie Środkowo-Wschodniej, zapoczątkowana w 1989 roku, spowodowała, że zagadnienie prywatyzacji stało się jednym z głównych punktów realizowanej polityki gospodarczej. Co za tym idzie, stanowiła ona, ze względu na dominujący udział własności państwowej w gospodarce, prawdziwy poligon doświadczalny w zakresie jej praktycznej realizacji.

3. Polski system przekształceń własnościowych

Proces prywatyzacji w Polsce jest realizowany dzięki dwóm podstawowym metodom [Ustawa... 1996]:

- **prywatyzacji kapitałowej (pośredniej)**, polegającej na zamianie formy prawnej przedsiębiorstwa państwowego na spółkę prawa handlowego, a następnie zbyciu akcji lub udziałów jednoosobowej spółki Skarbu Państwa (jssp) osobom trzecim;
- **prywatyzacji bezpośredniej (likwidacyjnej⁹)**, polegającej na zadysponowaniu przez Skarb Państwa mieniem zlikwidowanego przedsiębiorstwa w całości.

Prywatyzacja kapitałowa może odbywać się w następujący sposób¹⁰:

- w drodze oferty publicznej (jest to technika stosowana najczęściej wobec przedsiębiorstw dużych, znajdujących się w dobrej kondycji ekonomiczno-finansowej. Prowadzi do znaczącego rozproszenia praw własności, jednocześnie zapewniając różnym grupom społecznym swobodny dostęp do udziałów. Jest ona oceniana jako najbardziej zyskowna dla państwa forma przekazania własności¹¹);
- w drodze przetargu publicznego (obejmuje on z reguły mniejsze jssp. Polega na porównywaniu ofert przedstawionych przez potencjalnych nabywców lub na licytacji mienia);
- w drodze publicznego zaproszenia do rokowań (proces powyższy jest poprzedzony długotrwałymi negocjacjami, ponieważ dotyczy przedsiębiorstw największych, o fundamentalnym znaczeniu dla gospodarki. W praktyce gospodarczej, państwo bardzo rzadko pozbywa się stuprocentowego pakietu akcji, a jeśli dochodzi do utraty pakietu kontrolnego, może zachować tzw. „złotą akcję”);

⁹ Jak słusznie zauważa prof. M. Bałtowski [Bałtowski 2002 s. 130], użycie określenia: „przedsiębiorstwo państwowe może być zlikwidowane w celu...” w ustawie o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych z 13 lipca 1990 roku było błędem semantycznym, o znaczących konsekwencjach społecznych. Prywatyzacja, przeprowadzana metodą likwidacyjną, była kojarzona z fizycznym unicestwieniem, objętej nią, jednostki. Znacznie lepszym rozwiązaniem byłoby zamieszczenie zapisu: „przedsiębiorstwo państwowe może być wykreślone z rejestru w celu...”.

¹⁰ W praktyce, często występują również formy mieszane.

¹¹ Rezygnacja z oferty publicznej może być spowodowana dwoma czynnikami. Po pierwsze, przedsiębiorstwo, objęte powyższym procesem, może nie spełniać wymogów legislacyjnych, regulujących funkcjonowanie rynku kapitałowego. Po wtóre, państwo może uznać, że w danej sytuacji znacznie korzystniejszym rozwiązaniem od rozproszenia własności jest znalezienie inwestora strategicznego.

- w drodze wniesienia akcji do Narodowych Funduszy Inwestycyjnych (NFI) (w wyniku procesu powstaje spółka z udziałem Skarbu Państwa i NFI, której akcje są następnie sprzedawane za ich pośrednictwem);
- w drodze aukcji ogłoszonej publicznie.

Pracownikom przedsiębiorstw, objętych prywatyzacją pośrednią, przysługuje prawo nieodpłatnego nabycia do 15% akcji należących do Skarbu Państwa. Do istotnych kryteriów wyboru inwestora należą: cena, pakiet inwestycyjny, pakiet socjalny (obejmujący obowiązek utrzymania zatrudnienia na niezmiennym poziomie przez okres od 24 do 36 miesięcy oraz inne świadczenia pracownicze), a także pakiet środowiskowy.

Procesem prywatyzacji likwidacyjnej mogą zostać objęte jedynie te przedsiębiorstwa państwowe, które spełniają następujące warunki¹²: zatrudnienie nie przekraczające 500 osób; wartość sprzedaży w roku poprzedzającym prywatyzację nie przekraczająca 6 mln euro; wysokość funduszy własnych na koniec roku poprzedzającego prywatyzację nie przekraczająca 2 mln euro. Przedmiotem transakcji musi być całe przedsiębiorstwo.

Prywatyzacja bezpośrednia jest realizowana za sprawą trzech podstawowych ścieżek, polegających na¹³:

- sprzedaży przedsiębiorstwa (może ona nastąpić w trybie przetargu publicznego bądź publicznego zaproszenia do rokowań. Wynegocjowana za jednostkę kwota jest dzielona na dwie części. Mniejsza, wynosząca do 15%¹⁴, zasila zakładowy fundusz świadczeń socjalnych. Większa jest przekazywana przez kupującego bezpośrednio na rachunek Skarbu Państwa);
- wniesieniu przedsiębiorstwa do spółki (następuje ono w trybie rokowań, podjętych na podstawie publicznego zaproszenia. Skarb Państwa tworzy spółkę prawa handlowego z inwestorem zewnętrznym, który jest zobligowany do wniesienia wkładu w wysokości co najmniej 25% kapitału akcyjnego spółki, bądź pracownikami danego podmiotu – w powyższym przypadku wkład musi wynieść co najmniej 10% kapitału akcyjnego, z gwarancją sukcesywnego odkupywania akcji przez pracowników od Skarbu Państwa, tak aby po 5 latach byli oni właścicielami co najmniej 51% akcji. W wyniku realizacji tej ścieżki prywatyzacji, nie następuje zasilenie budżetu państwa żadnymi wpływami. Pracownikom jednostki przysługuje prawo nieodpłatnego nabycia do 15% akcji spółki. Skarb Państwa może spieniężyć swoje udziały w trybie sprzedaży nie wcześniej niż po dwóch latach od momentu prywatyzacji);
- oddaniu przedsiębiorstwa do odpłatnego korzystania (jest to ścieżka stosowana najczęściej w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw, polegająca na obejmowaniu akcji jednostki przez jej kadrę pracowniczą (ang. *insiders*). Spłata należności za wykupienie przedsiębiorstwa jest realizowana z przychodów z tytułu bieżącej działalności. Państwo udziela spółce pracowniczej pew-

¹² W szczególnych przypadkach Rada Ministrów może zezwolić na prywatyzację bezpośrednią jednostki niespełniającej powyższych warunków.

¹³ *Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji...*, op. cit.

¹⁴ Nie więcej niż iloczyn liczby zatrudnionych pracowników oraz kwoty 18 bądź 24 średnich miesięcznych wynagrodzeń w sektorze przedsiębiorstw.

nego rodzaju kredytu niepieniężnego, stąd powyższa ścieżka przekształceń własnościowych jest nazywana również pracowniczą prywatyzacją lewarowaną (ang. *leverage employment buyout*). Aby oddanie przedsiębiorstwa do odpłatnego korzystania mogło być możliwe, spółka musi spełniać szereg warunków, do których zalicza się: przystąpienie do niej ponad połowy pracowników przedsiębiorstwa państwowego, akcjonariuszami mogą być wyłącznie osoby fizyczne zamieszkałe w Polsce (wyjątkowo krajowe osoby prawne bądź osoby fizyczne zamieszkałe za granicą – decyzję w tej sprawie podejmuje Minister Skarbu Państwa); opłacenie kapitału akcyjnego spółki w wysokości co najmniej 20% sumy funduszy przedsiębiorstwa państwowego; objęcie co najmniej 20% akcji przez inwestorów zewnętrznych (osoby nie zatrudnione w prywatyzowanym podmiocie). Jest to najbardziej powszechna ścieżka prywatyzacji w Polsce.

W praktyce przekształceń własnościowych, zachodzących w gospodarce światowej, dość powszechną techniką prywatyzacji są kontrakty menedżerskie z opcją wykupu. Podstawą kontraktu jest tzw. umowa o zarządzanie (ang. *management contract*), w której jest zapisany sposób przenoszenia praw własności z dotychczasowego właściciela państwowego na grupę menedżerską. Zwykle odbywa się to w miarę poprawiania się sytuacji ekonomiczno-finansowej firmy bądź wzrostu jej wartości. W Polsce kontrakty menedżerskie, choć dopuszczone prawem, występują sporadycznie [Baltowski 2002 s. 25].

4. Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych w Polsce w latach 1990 – 2011

Proces prywatyzacji w Polsce rozpoczął się w połowie 1990 roku. Już na wstępie postawiono przed nim wiele istotnych, z punktu widzenia gospodarki, celów. Do najważniejszych można zaliczyć [Czekaj, Owsiak 1997 s. 13]: wzrost znaczenia sektora prywatnego, podniesienie efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw, uruchomienie proinnowacyjnych kierunków ich rozwoju, powstanie i rozbudowę rynku kapitałowego oraz pozyskanie dodatkowych źródeł kapitału, co ostatecznie – w połączeniu z innymi działaniami – powinno doprowadzić do intensyfikacji wzrostu gospodarczego w Polsce¹⁵. Dane dotyczące wartości przychodów, uzyskanych z tytułu prywatyzacji w latach 1991 – 2011, przedstawia tabela 1.

¹⁵ Warto pamiętać o silnym antyinflacyjnym oddziaływaniu procesów prywatyzacyjnych. Skierowanie znaczących środków na prywatyzację odciąga pieniądź z rynku dóbr konsumpcyjnych, likwidując jednocześnie jego nadmiar. Aby powyższy efekt mógł zostać osiągnięty bez naruszenia równowagi budżetowej, konieczny jest jednocześnie wzrost efektywności gospodarowania i demonopolizacja.

TABELA 1.

Przychody z prywatyzacji uzyskane w latach 1991 – 2011 (w mln PLN)

Rok	Przychody ogółem ¹⁾	W tym z prywatyzacji:	
		pośredniej	bezpośredniej
1991	170,9	140,5	30,4
1992	484,5	310,1	174,4
1993	780,4	493,4	287,0
1994	1 594,8	1 271,9	322,9
1995	2 641,6	2 235,5	406,1
1996	3 749,8	2 776,4	973,4
1997	6 537,7	6 178,6	359,1
1998	7068,7 ²⁾	6 619,9	428,0
1999	1 3347,5 ³⁾	12 949,7	388,7
2000	27 181,8 ⁴⁾	26 740,4	438,6
2001	6 813,8 ⁵⁾	6 451,6	361,5
2002	2 859,7 ⁶⁾	2 579,2	280,3
2003	4 143,5 ⁷⁾	3 905,9	237,5
2004	10 254,0	9 975,7	278,3
2005	4 403,1	3 015,35	277
2006	624,4	268,8	350,6
2007	1 947,1	1 532,1	219,5
2008	2 371,7	1 893,1	160,5
2009	6970	4 793,2	2 176,8
2010	29 947	21 606,9	8 340,1
2011	12 924 ⁸⁾	10 081 ⁸⁾	2 843 ⁸⁾
Ogółem	146 816	127 482,3	19 333,7

¹⁾ Do 1997 r. były to dochody,

w tym pozostałe przychody w wysokości 20,8 mln PLN,

w tym pozostałe przychody w wysokości 9,1 mln PLN,

w tym pozostałe przychody w wysokości 2,9 mln PLN,

w tym pozostałe przychody w wysokości 0,7 mln PLN,

w tym pozostałe przychody w wysokości 0,3 mln PLN,

w tym pozostałe przychody w wysokości 0,1 mln PLN,

stan na 2.12.2011.

Źródło: [Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych w Polsce, różne lata; Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych, różne lata].

W analizowanym okresie łączne przychody z tytułu prywatyzacji wyniosły prawie 147 miliardów złotych, z czego prawie 87% stanowiły przychody z prywatyzacji pośredniej. Potwierdza to ogromne znaczenie tej formy przekształceń własnościowych. Maksimum wpływów osiągnięto w latach: 1997 – 2001, 2004 – 2005 i 2009 – 2011, kiedy to miały miejsce prywatyzacje kapitałowe największych polskich przedsiębiorstw, takich jak: KGHM Polska Miedź S.A., Bank Handlowy S.A., Orbis S.A., Powszechny Bank Kredytowy S.A., Wedel S.A., Powszechny Zakład Ubezpieczeń S.A., Polskie Linie Lotnicze LOT S.A., Telekomunikacja Polska S.A., BIG Bank Gdański S.A., Polski Koncern Naftowy Orlen S.A., Zakłady Azotowe Puławy S.A., Zakłady Chemiczne Po-

lice S.A., Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A., Polska Grupa Energetyczna S.A., Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A., Powszechny Zakład Ubezpieczeń S.A., Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A., Tauron Polska Energia S.A., Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. oraz Bank Gospodarki Żywnościowej S.A. Na 2012 rok są planowane kolejne, duże oferty publiczne: Grupy Lotos S.A., Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów-Konin S.A. oraz holdingu nieruchomościowego stworzonego na bazie Dip-service i TonARGO, dalsza sprzedaż udziałów posiadanych przez Skarb Państwa w spółkach, których procesy prywatyzacyjne już trwają oraz sprzedaż pakietów kontrolnych i resztówek.

TABELA 2.

Prywatyzacja pośrednia – oferta publiczna w latach 1990 – 2011

Rok	Liczba ofert publicznych
1990	5
1991	6
1992	1
1993	3
1994	8
1995	5
1996	1
1997	9
1998	5
1999	0
2000	1
2001	0
2002	0
2003	0
2004	3
2005	3
2006	0
2007	1
2008	3
2009	2
2010	3
2011	3
Ogółem	63

Źródło: [Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych w Polsce, różne lata].

Transakcje prywatyzacyjne były w szerokim zakresie prowadzone za pośrednictwem rynku giełdowego. Tylko w 2010 roku stanowiły one aż 76% łącznych przychodów. W tabeli 2. przedstawiono natężenie procesu prywatyzacji kapitałowej, realizowanej poprzez ofertę publiczną. Ma ona olbrzymie znaczenie, ponieważ dotyczy największych spółek i prowadzi do pozyskania znaczących ilości kapitału. Wpływa również bardzo pozytywnie na rozwój rodzimego rynku kapitałowego. Proces prywatyzacji pośredniej w formie oferty publicznej charakteryzował się w rozpatrywanym okresie zmienną dynamiką. W latach 1990 – 1998 sprywatyzowano w ten sposób łącznie aż 43 spółki. Po-

cząwszy od roku 1999, uległ on zahamowaniu. W latach 1999 – 2003, za pośrednictwem rynku kapitałowego, została sprywatyzowana tylko jedna spółka – Bank PEKAO S.A. Ponowne przyspieszenie nastąpiło w 2004 roku i trwa do dziś. Tylko w latach 2008 – 2011 sprywatyzowano, za pomocą oferty publicznej, aż 11 spółek.

W początkowej fazie transformacji gospodarczej przyjęto założenie, że prywatyzacja samoistnie poprawi efektywność gospodarowania. Z tego względu, wpływy przeznaczano w całości na zasilenie budżetu państwa. Do 1997 roku włącznie wpływy te stanowiły element dochodów budżetowych, a począwszy od roku 1998 stanowią element przychodów budżetowych – są przeznaczane na: pokrycie deficytu, realizację programów społecznych oraz (od 2001 roku) na potrzeby restrukturyzacji gospodarki. Jak pokazuje tabela 3., wpływy z prywatyzacji były istotnym elementem wpływów budżetowych w: 1999, 2000, 2004 i 2010 roku¹⁶, kiedy to ich udział w tychże wyniósł odpowiednio: 10,6%, 20%, 6,6% i 10,9%. W pozostałych okresach udział wpływów z prywatyzacji w dochodach budżetu państwa nie przekraczał 5,6%.

TABELA 3.

**Udział wpływów z prywatyzacji w dochodach budżetu państwa
w latach 1991 – 2011 (w %)**

Rok	Udział wpływów z prywatyzacji w dochodach budżetu państwa
1991	0,8
1992	1,5
1993	1,7
1994	2,5
1995	3,2
1996	3,8
1997	5,5
1998	5,6
1999	10,6
2000	20
2001	4,8
2002	2
2003	2,7
2004	6,6
2005	2,1
2006	0,3
2007	0,8
2008	0,9
2009	2,8
2010	10,9
2011	4,7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: [*Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa, różne lata; Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych, różne lata*].

¹⁶ W latach 1999-2000 zapisy ustawy budżetowej nałożyły na Ministra Skarbu Państwa znacznie większe, niż poprzednio, obowiązki uzyskania środków z tytułu prywatyzacji. Wynikały one z konieczności sfinansowania, przeprowadzanych wówczas, wielkich reform strukturalnych, w szczególności reformy systemu ubezpieczeń społecznych.

W całym analizowanym okresie przejściowe spowolnienia dynamiki gospodarczej wpływały na znaczące nasilenie procesu prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych. Działo się tak, ponieważ pogorszenia koniunktury utrudniały pozyskanie przez sektor finansów publicznych zamierzonej wielkości przychodów budżetowych. Wówczas, w celu zmniejszenia deficytu i pokrycia niezbędnych wydatków publicznych, sięgano po zwiększone przychody z procesów prywatyzacyjnych.

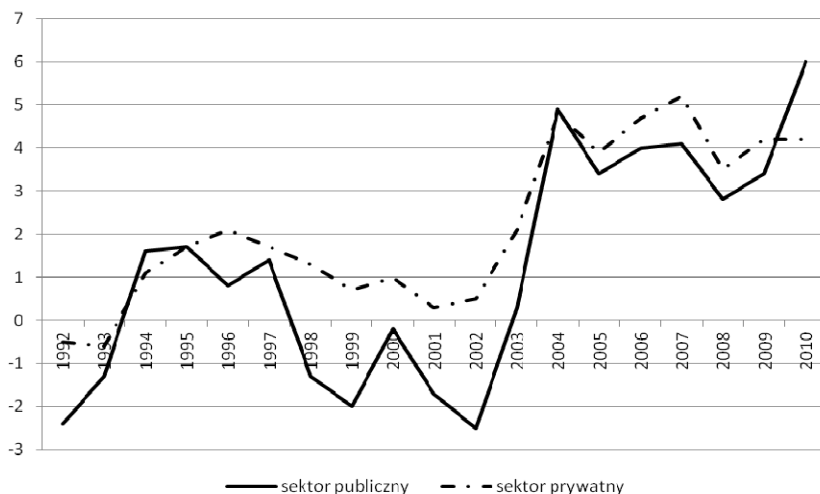
5. Rentowność przedsiębiorstw sektora publicznego i prywatnego

Wzrost efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw był jednym z głównych celów, stawianych przed procesem prywatyzacji. W początkowym okresie przekształceń własnościowych cel powyższy był trudny do zrealizowania. Rentowność obrotu brutto, rozumiana jako relacja wyniku finansowego brutto do przychodów z całokształtu działalności, była w sektorze publicznym, aż do roku 1995 włącznie, wyższa aniżeli w sektorze prywatnym (Zob.: Wykres 1.). Działo się tak, ponieważ początkowo, ze względu na dość niskie tempo przekształceń własnościowych, na sytuację finansową przedsiębiorstw prywatnych w dużym stopniu wpływała kondycja przedsiębiorstw nowo powstających. Są one, w myśl teorii cyklu życia firmy, mniej dochodowe niż spółki dojrzałe oraz bardziej podatne na bieżące załamania koniunktury. Nie bez znaczenia pozostawał tutaj również fakt zaliczania przez Główny Urząd Statystyczny do sektora prywatnego spółdzielni, których sytuacja finansowa w początkowym okresie transformacji była bardzo trudna. W latach 1996 – 2003 można było zaobserwować, za wyjątkiem roku 1997, dominację przeciętnego wskaźnika rentowności obrotu brutto w sektorze prywatnym. Przewaga ta była najwyższa w latach 1998 – 2003. W roku 2004 rentowność przedsiębiorstw państwowych była nieznacznie wyższa aniżeli prywatnych. Kolejny raz sytuacja powyższa miała miejsce w 2010 roku, kiedy to przewaga ta była największa od początku okresu przekształceń.

Nieco odmienna sytuacja dokonała się, jeżeli chodzi o rentowność obrotu netto, rozumiana jako relacja wyniku finansowego netto do przychodów z całokształtu działalności. W tym przypadku przewaga sektora prywatnego nad publicznym ujawniła się, już począwszy od 1992 roku (Zob.: Wykres 2.). Nastąpiło to, ze względu na duże różnice w obciążeniach podatkowych poszczególnych sektorów własności, występujących w początkowych latach przekształceń systemowych. Wiele przedsiębiorstw prywatnych korzystało wówczas z, przyznanych wcześniej, znaczących ulg i zwolnień podatkowych. Co więcej, przedsiębiorstwa państwowe były również obciążone dywidendą od funduszu założycielskiego. Począwszy od roku 1996, wyższa rentowność netto w sektorze prywatnym była już wynikiem lepszych wskaźników rentowności obrotu brutto. Różnice między obciążeniami podatkowym poszczególnych sektorów stopniowo zanikały i nie miały większego znaczenia dla odnotowywanej efektywności gospodarowania.

WYKRES 1.**Wskaźnik rentowności obrotu brutto w sektorze publicznym i prywatnym w Polsce w latach 1992 – 2010**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [*Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych*, różne lata].

WYKRES 2.**Wskaźnik rentowności obrotu netto w sektorze publicznym i prywatnym w Polsce w latach 1992 – 2010**

Źródło: Jak na wykresie 1.

6. Rentowność przedsiębiorstw objętych przekształceniami własnościowymi

Ocena kondycji ekonomiczno-finansowej poszczególnych grup przedsiębiorstw, objętych procesami prywatyzacyjnymi z podziałem na różne sposoby, zostanie dokonana na podstawie analizy rentowności obrotu brutto i netto w latach 1993 – 2010 (Zob.: Wykresy: 3. i 4.). Pozwoli to na wyodrębnienie tych metod przekształceń własnościowych, które okazały się w praktyce najbardziej efektywne.

W całym okresie przekształceń własnościowych zdecydowanie najwyższymi wskaźnikami rentowności charakteryzowały się spółki sprywatyzowane kapitałowo. Przeciętny wskaźnik rentowności obrotu brutto wyniósł w rozpatrywanej grupie przedsiębiorstw, w latach 1993 – 2010, około 6,59%, a rentowności obrotu netto odpowiednio 4,66%¹⁷. W tym miejscu warto zwrócić uwagę na niższą, od średniej dla wszystkich spółek kapitałowych, rentowność spółek kapitałowych z udziałem kapitału zagranicznego. Dzieje się tak, ze względu na: jego dużą skłonność do inwestycji, szeroką skalę podejmowanych działań restrukturyzacyjnych oraz szereg zobowiązań składanych przez zagranicznych inwestorów strategicznych w umowie prywatyzacyjnej (pakiet socjalny, transfer technologii, podwyższenie kapitału zakładowego, reinwestowanie dywidend, inwestowanie w modernizację). Wyniki finansowe spółek sprywatyzowanych pośrednio cechowały się dużą stabilnością, w tym również w okresach przejściowego pogorszenia koniunktury gospodarczej. Świadczy to o wysokiej efektywności podejmowanych działań restrukturyzacyjnych i inwestycyjnych. Potwierdza je również najniższy, wśród badanych grup podmiotów, przeciętny wskaźnik poziomu kosztów, wyznaczany jako relacja kosztów uzyskania przychodów z całokształtu działalności do przychodów z całokształtu działalności, w latach 1993 – 2010 wynoszący około 93,1%¹⁸.

W latach 1990 – 2010 sprywatyzowano pośrednio 505 jednoosobowych spółek Skarbu Państwa, w tym 118 z udziałem kapitału zagranicznego. W końcu 2010 roku działalność gospodarczą prowadziło 388 spośród powstałych tą drogą spółek, w tym 85 z udziałem inwestorów zagranicznych¹⁹. Przychody z całokształtu działalności przedsiębiorstw sprywatyzowanych kapitałowo stanowiły w latach 1993 – 2010 przeciętnie około 35,6% przychodów ogółu prywatyzowanych podmiotów gospodarczych²⁰.

¹⁷ Obliczenia własne na podstawie: [Prywatyzacja..., różne lata].

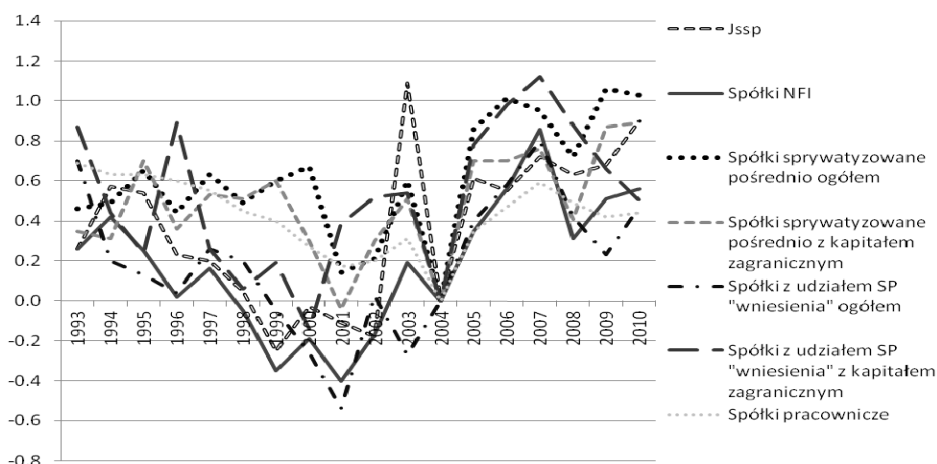
¹⁸ Ibidem.

¹⁹ Zob.: [Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych w Polsce w 2010 roku 2010].

²⁰ Obliczenia własne na podstawie: [Prywatyzacja..., różne lata].

WYKRES 3.

Wskaźnik rentowności obrotu brutto w przedsiębiorstwach objętych procesem prywatyzacji w latach 1993 – 2010



Źródło: Jak na wykresie 1.

Wysokie wskaźniki rentowności uzyskiwały również spółki pracownicze. Przeciętny wskaźnik rentowności obrotu brutto wyniósł w rozpatrywanej grupie przedsiębiorstw w latach 1993 – 2010 około 4,52%, a rentowności obrotu netto odpowiednio 2,93%²¹. W analizowanym okresie można wyraźnie wyodrębnić dwa przedziały. Pierwszy, obejmujący lata 1993 – 2002, w którym spółki pracownicze charakteryzowały się efektywnością na poziomie tylko nieznacznie niższym od uzyskiwanego przez spółki prywatyzowane pośrednio. Drugi, dotyczący okresu po 2002 roku, w którym dystans ten uległ wyraźnemu pogłębieniu i w którym zostały one również wyprzedzone przez jednoosobowe spółki Skarbu Państwa i NFI. Świadczy to o obniżającej się pozycji konkurencyjnej spółek pracowniczych i narastających trudnościach w prowadzeniu działalności, związanych z ograniczonymi możliwościami inwestycyjnymi. Przeciętny wskaźnik poziomu kosztów wyniósł, w rozpatrywanym okresie, w badanej grupie około 96,1%²².

W latach 1990 – 2010 powstało łącznie 1563 spółek pracowniczych, użytkujących odpłatnie majątek byłych przedsiębiorstw państwowych²³. Przychody z całokształtu działalności spółek pracowniczych stanowiły w latach 1993 – 2010 przeciętnie około 11,1% przychodów ogółu prywatyzowanych podmiotów gospodarczych²⁴.

²¹ Ibidem.

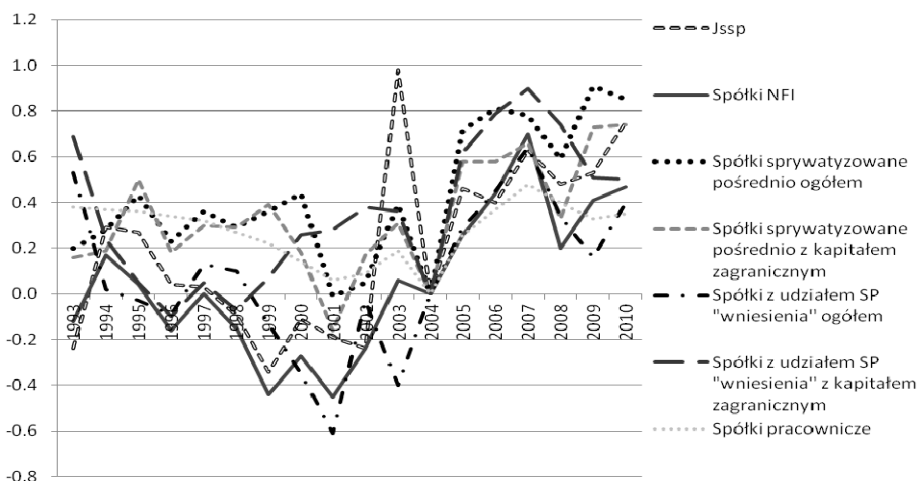
²² Ibidem.

²³ Zob.: [Przekształcenia..., op. cit.].

²⁴ Obliczenia własne na podstawie: [Prywatyzacja..., różne lata].

WYKRES 4.

Wskaźnik rentowności obrotu netto w przedsiębiorstwach objętych procesem prywatyzacji w latach 1993 – 2010



Źródło: Jak na wykresie 1.

Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa uzyskały w latach 1993 – 2010 przeciętną rentowność obrotu brutto na poziomie około 4,0%, a rentowność obrotu netto odpowiednio około 2,33%. Okres ich największej efektywności ekonomicznej przypadł na lata 2003 – 2010. Przeciętny wskaźnik poziomu kosztów w latach 1993 – 2010 wyniósł w badanej grupie około 93%²⁵.

W latach 1990 – 2010 przekształcono w spółki 1750 przedsiębiorstw państwowych. Powstało 1696 jednoosobowych spółek Skarbu Państwa oraz 14 spółek z udziałem wierzycieli, którzy objęli udziały w zamian za wierzytelności. Jednoosobowe spółki Skarbu Państwa, powstałe w celu innym niż prywatyzacja, były tworzone także na bazie dwóch lub więcej przedsiębiorstw państwowych, stąd liczba przedsiębiorstw skomercjalizowanych jest większa od liczby powstałych spółek. Na koniec 2010 roku w niezmienionej formie prawnej działalność prowadziło 298 jednoosobowych spółek Skarbu Państwa²⁶. W okresie 1993 – 2010 ich przychody z całokształtu działalności stanowiły przeciętnie około 21,6% przychodów ogółu prywatyzowanych podmiotów gospodarczych²⁷.

Z powstałych jednoosobowych spółek Skarbu Państwa 512 wniesiono do 15 narodowych funduszy inwestycyjnych. Od początku realizacji Programu NFI do końca 2010 r. w 381 spółkach wyzbyto się wszystkich akcji, należących do Skarbu Państwa. Na koniec grudnia 2010 r. Skarb Państwa sprawował nadzór nad 66 spółkami NFI, z których 21 prowadziło działalność gospodarczą, 31 znajdowało się w stanie upadłości, a w 14

²⁵ Ibidem.

²⁶ Zob.: [Przekształcenia..., op. cit.].

²⁷ Obliczenia własne na podstawie: [Prywatyzacja..., różne lata].

trwał proces likwidacji²⁸. Opisywana forma przekształceń własnościowych była najmniej efektywna ekonomicznie, charakteryzując się najniższym przeciętnym wskaźnikiem rentowności obrotu brutto w latach 1993 – 2010, w wysokości około 2,09%. Przeciętny wskaźnik rentowności obrotu netto w rozpatrywanym okresie wyniósł odpowiednio 0,72%, a wskaźnik poziomu kosztów 97,9%²⁹.

Spółki, które zostały objęte programem NFI, osiągały wskaźniki rentowności zbliżone do tych, uzyskiwanych przez przedsiębiorstwa, objęte innymi formami przekształceń własnościowych jedynie w latach 1992 – 1993 i w roku 2007. Różnice niekorzystne dla narodowych funduszy inwestycyjnych były szczególnie wyraźne w okresach spowolnień dynamiki gospodarczej. Potwierdza to ich słabe przygotowanie do mierzenia się z negatywnymi tendencjami w zewnętrznych warunkach prowadzenia działalności, mimo że w fazie tworzenia NFI, w ich skład weszły spółki o podobnych wynikach finansowych do innych, prywatyzowanych przedsiębiorstw. Świadczy to o niewielkiej efektywności kadr zarządzających oraz niskiej jakości ładu korporacyjnego. Nie bez znaczenia pozostawał również fakt krótkookresowej orientacji prowadzonych działań, skutkujący zaniedbaniami w procesach inwestycyjnych, niezbędnych do poprawy sytuacji finansowej i konkurencyjności w dłuższym okresie. Wobec przytoczonych powyżej argumentów, niewielkim pocieszeniem pozostaje fakt, że w okresie 1993 – 2010 przychody z całokształtu działalności spółek NFI stanowiły przeciętnie jedynie około 7,6% przychodów ogółu prywatyzowanych podmiotów gospodarczych³⁰.

W latach 1990 – 2010 powstały 264 spółki z udziałem Skarbu Państwa, w tym 59 z udziałem kapitału zagranicznego, do których wniesiono majątek sprywatyzowanych bezpośrednio lub zlikwidowanych przedsiębiorstw państwowych. Na koniec 2010 roku działalność gospodarczą prowadziły nadal 152 spółki, w tym 34 z udziałem inwestorów zagranicznych³¹. Przeciętny wskaźnik rentowności obrotu brutto wyniósł w rozpatrywanej grupie przedsiębiorstw, w latach 1993-2010, około 2,5%, a rentowności obrotu netto odpowiednio 1,39%³². Efektywność ekonomiczna opisywanej formy przekształceń nie była zatem zadowalająca. W tym miejscu należy jednak zaznaczyć, że ponad dwukrotnie lepiej, pod tym względem, wypadają „wniesienia” z udziałem kapitału zagranicznego, którego udział pozytywnie wpływał na skalę podejmowanych działań restrukturyzacyjnych i wielkość ponoszonych nakładów inwestycyjnych. Wyniki finansowe spółek z udziałem kapitału zagranicznego, do których wniesiono majątek sprywatyzowanych bezpośrednio lub zlikwidowanych przedsiębiorstw państwowych, charakteryzowały się w latach 1993 – 2010 również prawie trzykrotnie wyższą stabilnością oraz niższym przeciętnym wskaźnikiem poziomu kosztów w wysokości około 92,9% (przy 97,7% dla całej grupy)³³.

²⁸ Zob.: [Przekształcenia..., op. cit.].

²⁹ Obliczenia własne na podstawie: [Prywatyzacja..., różne lata].

³⁰ Ibidem.

³¹ Zob.: [Przekształcenia..., op. cit.].

³² Obliczenia własne na podstawie: [Prywatyzacja..., różne lata].

³³ Ibidem.

Udział przychodów z całokształtu działalności spółek z udziałem Skarbu Państwa, do których wniesiono majątek sprywatyzowanych bezpośrednio lub zlikwidowanych przedsiębiorstw państwowych, był w przychodach ogółu prywatyzowanych podmiotów gospodarczych najmniej ze wszystkich, poddanych analizie grup. W okresie 1993 – 2010 wyniósł on przeciętnie około 4,8%³⁴.

7. Podsumowanie

Wzrost efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw był jednym z głównych celów, stawianych przed procesem prywatyzacji. Na początku lat 90-tych XX wieku cel powyższy był trudny do zrealizowania – cały sektor przedsiębiorstw, zarówno sprywatyzowanych, jak i państwowych, osiągał wówczas niekorzystne wyniki finansowe. Poprawa nastąpiła w 1994 roku. Od tego momentu rentowność obrotu w sektorze prywatnym zaczęła przewyższać rentowność obrotu w sektorze publicznym. Poprawa wyników finansowych nie okazała się jednak tendencją trwałą. W latach 1998-2002, w następstwie spowolnienia dynamiki gospodarczej i niekorzystnych zmian warunków zewnętrznych, w sektorze przedsiębiorstw nastąpiło wyraźne pogorszenie wyników ekonomicznych. Pomimo to, przedsiębiorstwa sprywatyzowane charakteryzowały się znacznie większym stopniem odporności na zewnętrzne wstrząsy oraz wyższą konkurencyjnością. Począwszy od 2003 roku, wyniki finansowe w sektorze firm poprawiły się znacząco. Tendencja powyższa okazała się trwała, co stworzyło warunki do zwiększenia inwestycji rozwojowych i polepszenia pozycji konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw.

W całym okresie przekształceń własnościowych zdecydowanie najwyższymi wskaźnikami rentowności i najlepszymi wynikami charakteryzowały się spółki sprywatyzowane kapitałowo. Wysokie wskaźniki rentowności uzyskiwały również spółki pracownicze, zwłaszcza w latach 1993 – 2002, w których cechowały się one efektywnością na poziomie tylko nieznacznie niższym od uzyskiwanego przez spółki sprywatyzowane pośrednio. Jest to tym bardziej znaczące, że dobre rezultaty zostały osiągnięte bez silnego zewnętrznego wsparcia kapitałowego. Począwszy od 2003 roku, dystans, dzielący spółki pracownicze od spółek sprywatyzowanych, bezpośrednio uległ wyraźnemu zwiększeniu. Świadczy to o obniżającej się pozycji konkurencyjnej spółek pracowniczych i narastających trudnościach w prowadzeniu działalności, związanych z ograniczonymi możliwościami inwestycyjnymi, zwłaszcza w dobie nasilonych procesów integracji europejskiej i globalizacji.

Dobre wyniki finansowe uzyskiwały również jednoosobowe spółki Skarbu Państwa. Okres ich największej efektywności ekonomicznej przypadł na lata 2003 – 2010, co potwierdza skuteczność, przeprowadzonych wcześniej, procesów restrukturyzacyjnych. Były one szczególnie efektywne w przypadku wsparcia ze strony zagranicznego inwestora strategicznego.

Zdecydowanie najmniej efektywna ekonomicznie okazała się powszechna prywatyzacja, przeprowadzona w formie NFI. Różnice w osiąganych poziomach ren-

³⁴ Ibidem.

towności, niekorzystne dla narodowych funduszy inwestycyjnych, były szczególnie wyraźne w okresach spowolnień dynamiki gospodarczej. Potwierdza to ich słabe przygotowanie do mierzenia się z negatywnymi tendencjami w zewnętrznych warunkach prowadzenia działalności oraz niedostateczny nadzór właścicielski w zakresie podejmowania niezbędnych przekształceń restrukturyzacyjnych ze strony Skarbu Państwa, który był częstokroć znaczącym udziałowcem.

Literatura

- Alchian A., Demsetz H. 1973 *The Property Rights Paradigm*, „The Journal of Economic History”, Vol. 33, No. 1.
- Baltowski M. 2002 *Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych w Polsce*, Warszawa.
- Buchanan J., Tullock G. 1962 *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*, Ann Arbor.
- Demsetz H. 1967 *Toward a Theory of Property Rights*, „American Economic Review”, Vol. 57, No. 2.
- Eliat Y., Zinnes C., Sachs J. 2001 *The Gains from Privatization in Transition Economies: Is "Change of Ownership" Enough?*, „IMF Staff Papers”, Vol. 48.
- von Hayek F. 1994 *The Road to Serfdom*, Chicago.
- Kornai J. 1993 *Transformational Recession: A General Phenomenon Examined through the Example of Hungary's Development*, Collegium Budapest, Institute for Advanced Studies, Discussion Paper, No. 1.
- Meggison W., Netter J. 2001 *From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization*, „Journal of Economic Literature”, Vol. 39, No. 2.
- Olson M. 1965 *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge.
- Prywatyzacja a rynek kapitałowy w Polsce 1997*, (red.) J. Czekaj, S. Owsiak, Warszawa.
- Prywatyzacja przedsiębiorstw państwowych różne lata*, Warszawa.
- Przekształcenia własnościowe przedsiębiorstw państwowych w Polsce różne lata*, Warszawa.
- Shirley M., Walsh P. 2000 *Public versus Private Ownership: The Current State of the Debate*, „World Bank Working Paper”, No. 2420, Washington.
- Shleifer A. 1998 *State versus Private Ownership*, „Journal of Economic Perspectives”, Vol. 12, No. 4.
- Sprawozdanie z wykonania budżetu państwa, różne lata*, Warszawa.
- Stiglitz J. 1998 *The Private Uses of Public Interests: Incentives and Institutions*, „Journal of Economic Perspectives”, Vol. 12, No. 2.
- Stiglitz J. 2004 *Ekonomia sektora publicznego*, Warszawa.
- Tittenbrun J. 1995 *Ekonomiczny sens prywatyzacji*, Poznań.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1996 r. o komercjalizacji i prywatyzacji (Dz. U. z 2002 r., Nr 171, poz.1397, z późn. zm.).
- Yotopoulos P. 1989 *The (Rip) tide of Privatization: Lessons From Chile*, „World Development”, Vol. 17, No. 5.
- Vickers J., Yarrow G. 1990 *Privatization: An Economic Analysis*, Cambridge.

Maciej J. NOWAK¹

INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA PRZESTRZENIĄ W DUŻYM MIEŚCIE (PRZYKŁAD GORZÓWA WIELKOPOLSKIEGO)

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie najważniejszych uwarunkowań, którymi powinny kierować się samorządowe organy miasta przy wyborze i stosowaniu instrumentów zarządzania przestrzenią dużego (ale nie wielkiego) miasta. W pracy oparto się na studium przypadku – polityce przestrzennej prowadzonej w mieście Gorzów Wielkopolski. Dokonano analizy uwarunkowań związanych z kształtowaniem przestrzeni miasta oraz zweryfikowano, w jaki sposób sprawdzają się konkretne instrumenty zarządzania przestrzenią. Na podstawie przeprowadzonych badań wysunięto wnioski natury ogólnej.

Słowa kluczowe: przestrzeń miasta, instrumenty zarządzania, przestrzeń

SPACE MANAGEMENT TOOLS IN A LARGE CITY (AS EXEMPLIFIED BY GORZÓW WIELKOPOLSKI)

Summary

City management authorities, particularly the mayor and local government members who act on his or her behalf, should be able to choose appropriate instruments depending on the financial capacity, development needs as well as spatial conditions of the city. These factors are not always easy to analyse. The aim of this article is to identify the crucial principles of selecting and applying space management tools in a moderately large city. In order to verify the theses included in the article, an analysis has been performed to show how space management tools are applied in Gorzów Wielkopolski.

Key words: large city, management tools, space

1. Wstęp

Zarządzanie przestrzenią miasta jest procesem trudnym i wymagającym uwzględnienia szeregu uwarunkowań. Istotnym zagadnieniem wydaje się w tym kontekście odpowiednie korzystanie z poszczególnych instrumentów zarządzania przestrzenią. Podmioty zarządzające miastem, w szczególności prezydent miasta (lub burmistrz) oraz działający w jego imieniu pracownicy samorządowi, powinny potrafić dobierać odpowiednie instrumenty, w zależności od: możliwości finansowych, potrzeb roz-

¹ Dr Maciej J. Nowak – Wydział Ekonomiczny, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie; e-mail: macnowak@zut.edu.pl.

wojowych oraz uwarunkowań przestrzennych miasta. Diagnoza powyższych czynników nie zawsze jednak jest łatwa.

Celem artykułu jest określenie najważniejszych uwarunkowań organizacyjnych, którymi powinny kierować się samorządowe organy miasta przy wyborze i stosowaniu instrumentów zarządzania przestrzenią dużego (ale nie wielkiego) miasta. W ramach zweryfikowania tez zawartych w artykule, dokonano analizy, jak instrumenty zarządzania przestrzenią są stosowane w Gorzowie Wielkopolskim: mieście stanowiącym jeden z dwóch najważniejszych (poza Zieloną Górą) gospodarczych, ekonomicznych i społecznych ośrodków województwa lubuskiego, które nigdy nie aspirowało do grona metropolii.

2. Bezpośrednie instrumenty zarządzania przestrzenią na szczeblu miasta (gminy)

W ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyróżniono na szczeblu gminnym, a więc również miejskim, trzy rozwiązania, które mogą zostać uznane za bezpośrednie instrumenty zarządzania przestrzenią. Są to:

- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Najbardziej ogólny wymiar mają, obligatoryjne dla każdej gminy, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Dokument ten – uchwalany, tak jak plany miejscowe, przez radę gminy (radę miejską), składa się z części tekstowej i graficznej. Zgodnie ze swoją nazwą, zawiera szczegółową charakterystykę uwarunkowań przestrzennych gminy (miasta) oraz diagnozę kierunków, do których powinna ona zmierzać. Zagadnienia przestrzenne muszą być w tym dokumencie ujmowane możliwie szeroko, tak, by w sposób kompleksowy była możliwa charakterystyka i analiza w studium zarówno kwestii społecznych, jak również gospodarczych i środowiskowych. Studium jest specyficznym instrumentem zarządzania. Jego konkretny wymiar przejawia się w tym, że zamieszczone w nim zapisy są wiążące przy sporządzaniu planów miejscowych. W literaturze przedmiotu przyznaje się studium następujące funkcje:

- kształtowanie i wykładnia polityki rozwoju przestrzennego gminy,
- koordynacja ustaleń zawartych w planach miejscowych i integracja przestrzeni objętej planami,
- promocja gminy [Małysa-Sulińska 2008 s. 189].

Biorąc pod uwagę powyższe, należy wskazać, że rola studium, zwłaszcza w kontekście realizacji dwóch pierwszych funkcji, jest niezwykle istotna. Bardzo wiele zależy tu jednak od samej treści konkretnego dokumentu i sposobu jego przygotowania. W praktycznym wymiarze, wśród wytycznych, do których powinny dostosowywać się organy miast przy okazji przygotowywania studium, jest wyrażenie dbałości o zachowanie jego koncepcyjnego charakteru. Bowiem osobną sprawą jest zestawienie wybranych danych (uwarunkowań) ważnych z punktu widzenia rozwoju przestrzen-

nego miasta, a czym innym nadanie tym informacjom konkretnego wymiaru w procesie kształtowania przestrzeni. Studium musi więc wykraczać poza doraźne, ogólne sformułowania i zawierać wytyczne, do których zarówno podmioty polityki przestrzennej, jak również użytkownicy przestrzeni będą odnosić się w toku dalszych działań przestrzennych. Wydaje się, że obecnie w całym procesie zarządzania przestrzenią, w równej mierze od strony organizacyjnej, jak i prawnej, studium nie jest ostatecznie doceniane. Jego rola powinna być szersza, także w przepisach prawnych, zwłaszcza w kontekście ochrony ład przestrzennego i zrównoważonego rozwoju. W tym zakresie powinny być przewidziane w studium przepisy powszechnie wiążące. Natomiast, niezależnie od zmian prawnych, niniejsze tendencje powinny być uwzględniane w polityce przestrzennej gmin aktualizujących studium.

Kolejny instrument zarządzania przestrzenią to miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Uchwałę rady gminy (miejskiej) w sprawie przyjęcia planu stanowi akt prawa miejscowego – ma więc już wymiar bezpośredni (mimo że w większości wypadków plany nie są obligatoryjne). Plany miejscowe (również składające się z części tekstowej i graficznej) mogą obejmować swoim zasięgiem zróżnicowane, pod względem powierzchniowym, obszary. Z monografii P. Kwaśniaka wynika wniosek, że plany miejscowe mają funkcje:

- koordynacji działań z zakresu gospodarki przestrzennej;
- motywacyjną ukazującą kierunki rozwoju przestrzeni, jakie należy podjąć w celu kreowania zrównoważonego rozwoju;
- informacyjno-planistyczną służącą zachowaniu pewności i jawności życia społeczno-gospodarczego [Kwaśniak 2007 s. 101].

Uchwalanie przez gminę miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających realia i wymogi przestrzenne w danej gminie, jest wyrazem aktywnej polityki przestrzennej, która powinna sprowadzać się do „rozpalania ognisk inwestycyjnych” i aktywnego kreowania wzrostu atrakcyjności lokalizacyjnej wybranych obszarów [Gaczek 2003 s. 14]. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że stopień i tempo pokrywania obszaru miasta miejscowymi planami stanowi wskaźnik dbałości jego władz o rozwój inwestycji w mieście [Kowalczyk 2011 s. 132]. W. Budner wskazuje, że aktywna polityka przestrzenna to przede wszystkim podejmowanie określonych przedsięwzięć, których wybór określa strategia rozwoju przestrzennego przy jednoczesnym wykorzystaniu możliwości działania mechanizmów rynkowych w dziedzinie nieruchomości [Budner 2004 s. 42]. Plany miejscowe mogą obejmować jeden z elementów owych przedsięwzięć, tym niemniej należy wskazać w tym kontekście zasadność stosowania pośrednich instrumentów zarządzania przestrzenią, do których można zaliczyć chociażby instrumenty gospodarki nieruchomościami gminnymi. Plany miejscowe mogą być więc przygotowywane w konkretnych miastach z różnymi intencjami. W przypadku miast prowadzących bardziej bierną politykę przestrzenną, zdecydowanie silniejszy akcent powinien zostać położony na konkretny cel danego planu. Przykładami mogą być: podwyższenie atrakcyjności konkretnych terenów z punktu widzenia inwestorów albo także ochrona przeznaczenia ważnych terenów. Zasadne jest jednakże – przy uwzględnieniu możliwości finansowych – przygotowywanie szerszych planów miejscowych, o zróżnicowanym przeznaczeniu, chroniących ład przestrzenny. Można wskazać, że

będzie to stanowić jeden z kluczowych wymogów, powołanej powyżej, aktywnej polityki przestrzennej. Trzeba również uważać na to, aby plany miejscowe nie były zbyt szczegółowe, gdyż w takich przypadkach mogą pod pewnymi względami blokować procesy rozwojowe.

Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu to najbardziej kontrowersyjny instrument zarządzania przestrzenią w Polsce. Wyrażają one zgodę na zmianę przeznaczenia terenu, związaną przede wszystkim z działaniami budowlanymi, w przypadkach, gdy teren ten nie jest objęty planem miejscowym. Dzielą się na decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzje o warunkach zabudowy. Pewnym problemem jest ich indywidualny wymiar, w ograniczonym zakresie uwzględniający funkcje i przeznaczenie otoczenia szczególnie w sytuacji, kiedy decyzje są wydawane w szerokim zakresie. W literaturze przedmiotu wielokrotnie wskazywano, że przedmiotowe decyzje:

- dezintegrują zagospodarowanie przestrzeni;
- nie mają swojego odpowiednika w innych krajach europejskich;
- wbrew intencjom ustawodawcy, w większym stopniu rządzą zagospodarowaniem przestrzeni miast niż planowa działalność władz publicznych [Ziobrowski 2010 s. 38];
- nie są zależne od ustaleń studium, co dezintegruje system planowania przestrzennego [Kopeć 2011 s. 137].

Niezależnie od wskazywanych wad decyzji, należy pamiętać o tym, że trudno oczekiwać, aby w najbliższym czasie nastąpiła gruntowna reforma systemu planowania przestrzennego, skutkująca eliminacją tych decyzji z systemu. W wielu przypadkach organy gminy są wręcz zmuszone do ich stosowania. Powyższe, oczywiście, nie oznacza, że można akceptować i uznawać za poprawne sytuacje, w ramach których organy samorządu prowadzą świadomą politykę, mającą na celu zastępowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Należy zauważyć także, iż pomimo teoretycznie wiążącego charakteru decyzji, będą one w różnych miastach wydawane na nieco odmienne sposoby. Zakres wydawanych decyzji (i związanych z nimi odmów) będzie zależeć znacząco od sposobu interpretacji przez organy miejskie, stanowiących przesłankę wydania decyzji zasad bliskiego sąsiedztwa i kontynuacji funkcji.

Polskie instrumenty zarządzania przestrzenią posiadają więc szereg uchybień. Jednak trzeba wskazać, że nawet przy świadomości tych wad, organy gminy (miast) powinny prowadzić taką politykę przestrzenną, w ramach której byłyby realizowane cele:

- **urbanistyczno-architektoniczne i estetyczne** – polegające na utrzymaniu ład przestrzennego w wymiarze architektonicznym. Jest to o tyle istotne, że zagospodarowanie przestrzeni, z punktu widzenia funkcjonalnego, będzie miało bardzo dużą wartość i będzie wywierać znaczący na wszystkie inne sfery;
- **gospodarcze** – polegające na, przywołanym już powyżej, „rozpalaniu ognisk inwestycyjnych” w gminie (czemu służyć powinno określone przeznaczenie studiów, planów i decyzji);

- **społeczne** – realizujące politykę społeczną związaną z zapewnieniem społeczności lokalnej odpowiednich warunków do mieszkania oraz dostępności usług;
- **środowiskowe**.

Cele te w wielu wypadkach będą się ze sobą łączyły. Jednakże pojawią się również liczne sytuacje, kiedy pomiędzy poszczególnymi celami zaistnieją konflikty przestrzenne. Rolą samorządu gminnego (miejskiego) będzie wybór, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, takiego rozwiązania, które w sposób optymalny godziłoby wszystkie interesy, przy możliwie najmniejszej szkodzie dla poszczególnych podmiotów. W praktyce, w wielu wypadkach wybór taki będzie bardzo trudny i problematyczny.

3. Uwarunkowania polityki przestrzennej prowadzonej w dużych miastach

Polityka przestrzenna jest zależna od szeregu uwarunkowań: ekonomicznych, lokalizacyjnych, środowiskowych lub społecznych, którym podlega dana jednostka samorządu terytorialnego. Z teorii ośrodków centralnych wynika, że duże miasta oferują (powinny oferować) takie dobra centralne, jak w szczególności: instytucje administracji, instytucje użyteczności publicznej, instytucje organizacji życia gospodarczego, instytucje handlowe i finansowe czy instytucje związane z handlem i komunikacją. Stopień centralności określonego miasta może być określany na podstawie prowadzonych badań dotyczących poszczególnych czynników [Suliborski 2010 s. 77 – 79]. Powyższe można utożsamiać ze spostrzeżeniem J. Paryska, zgodnie z którym wśród czynników, odgrywających istotną rolę w przestrzennej ekspansji miast, należy wymienić między innymi: atrakcyjność lokalizacyjną i inwestycyjną, duży i zróżnicowany rynek pracy, korzyści płynące z koncentracji i dekoncentracji działalności gospodarczej, istnienie różnych terenów do zagospodarowania oraz zróżnicowanie ich położenia i ceny, a także konkurencję w zakresie użytkowania ziemi [Parysek 2009 s. 10].

Władze miasta powinny więc dążyć do rozwoju dóbr centralnych, gdyż rozwój ten będzie oznaczać rozwój całego miasta. W. Gaczek wskazuje na to, że większość dużych miast w Polsce odgrywa rolę biegunów wzrostu, mając istotny wpływ na obszary otaczające [Gaczek 2011 s. 90]. Te uwarunkowania skłaniają również do podejmowania bardziej aktywnej polityki przestrzennej przez miasta, tak aby na jego terenie mogły w pełni rozwijać się dobra centralne, dzięki którym miasto będzie pełnić znaczące funkcje egzogeniczne.

J. Kaczmarek zwraca uwagę na to, że zarządzanie przestrzenią miasta trzeba rozpatrywać na trzech, wzajemnie uzupełniających się, poziomach:

- **analitycznym** – jako organizację przestrzeni miejskiej, czyli sposób urządzania zajmowanej przestrzeni pod kątem wspólnych potrzeb mieszkańców miasta. W ramach tego poziomu należy uwzględnić między innymi: morfologię miasta (oraz *genius loci* miasta), organizację funkcjonalną, a także formy organizacyjne życia społecznego;
- **planistycznym** – jako rozwój lokalny, czyli kształtowanie optymalnych warunków życia w przestrzeni miasta;

- **marketingowym**, czyli wielopłaszczyznowe działanie zmierzające do uzgodnienia wspólnych celów podmiotów sfery: politycznej, ekonomicznej i społecznej [Kaczmarek 2004 s. 516].

J. Słodczyk, wśród najważniejszych grup terenów związanych z miastem (obszarów funkcjonalnych miasta), wyróżnia: tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe oraz tereny handlowo-usługowe [Słodczyk 2003 s. 141]. Tereny mieszkaniowe dzielą się na tereny zabudowy jednorodzinnej, przeznaczone dla różnych grup mieszkańców, ale w największym stopniu – mieszkańców zamożniejszych, oraz tereny zabudowy wielorodzinnej, w których obszarach można także wyróżnić osiedla zorganizowane i wybudowane u podstaw. W kontekście terenów przemysłowych, należy wskazać tendencję przesuwania się przemysłu na zewnętrzne części miasta i w konsekwencji jego oddzielania od innych funkcji i form zagospodarowania. W tej sytuacji jest ważna jednocześnie rewitalizacja miejskich terenów poprzemysłowych [Gachowski 2006 s. 29 – 42]. Jeśli chodzi, z kolei, o centra handlowe, jest istotne stworzenie centrów handlowych miejskich, lecz równocześnie centrów dzielnicowych, jak również stref handlu ciągnących się wzdłuż głównych arterii wylotowych miast. W odniesieniu do niniejszych funkcji miasta trzeba pamiętać także o konieczności kształtowania przestrzeni publicznej w mieście [Błaszczak 2009 s. 213 – 215].

Bardzo ważnym (wręcz coraz ważniejszym) zagadnieniem jest utrzymanie terenów zielonych w mieście [Walaś 2009 s. 75 – 79]. Wiąże się to z realizacją zasady zrównoważonego rozwoju. W tym kontekście, trzeba silniej zaakcentować w ogóle zrównoważony rozwój miasta jako cel działań władz publicznych. L. Mierzejewska wskazuje na to, że, spośród instrumentów zarządzania przestrzenią, instrumentem równoważenia rozwoju miasta jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jednakże również do pozostałych instrumentów zarządzania przestrzenią można odnieść wskazówki związane z realizacją rozwoju zrównoważonego, wśród których można wymienić w szczególności: oszczędną gospodarkę przestrzenią, minimalizację konfliktów funkcjonalno-przestrzennych, łączenie funkcji komplementarnych w celu zwiększenia efektywności gospodarki oraz ustalenie kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta [Mierzejewska 2010 s. 243].

G. Gorzelak, wśród czynników gwarantujących podwyższanie konkurencyjności miasta wyróżnia między innymi: wysoki poziom technologiczny, zaplecze edukacyjne oraz zaplecze finansowe – bankowe, kredytowe i ubezpieczeniowe [Gorzelak 2008 s. 93]. W końcu należy w sposób bardzo wyraźny podkreślić uwzględnianie w polityce przestrzennej miasta wytycznych związanych z ładem przestrzennym w szerokim znaczeniu, w tym z jego wymiarami: kompozycyjno–estetycznymi, funkcjonalnymi oraz kulturowymi. Wszystkie, wskazane powyżej, cele należy brać pod uwagę przy okazji opracowywania koncepcji polityki przestrzennej miasta i proponowania zastosowania konkretnych instrumentów zarządzania przestrzenią. Stąd należy rozważyć zasadność stosowania instrumentów zarządzania przestrzenią, jako instrumentów mających na celu:

- podwyższenie konkurencyjności miasta, a zwłaszcza jego atrakcyjności lokalizacyjnej;
- wzmacnianie funkcji miasta (zarówno endogenicznych, jak i egzogenicznych);

- podwyższanie warunków mieszkania oraz prowadzenie działalności gospodarczej w mieście;
- rozwijanie ład przestrzenny i zrównoważonego rozwoju w mieście.

W modelowym ujęciu instrumentem, realizującym te cele, powinien być przede wszystkim miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, przygotowany na podstawie szerszej koncepcji rozwojowej, zawartej w ramach studium. Rola decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w przypadku niektórych z powyżej wskazanych celów, w ogóle nie będzie zauważalna (czego przykładem może być ochrona ład przestrzenny), a w innych przypadkach postrzegana jako uzupełniająca.

4. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gorzów Wielkopolski

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zostało przygotowane na podstawie, nie obowiązującej już, ustawy z 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym. Upływ czasu, od dnia uchwalenia studium, wpłynął w pewnym zakresie na brak jego aktualności w chwili obecnej. Niezależnie od powyższego, studium zawiera koncepcję zagospodarowania przestrzennego, która od jego uchwalenia jest przez miasto konsekwentnie realizowana.

Na poziomie uwarunkowań w dokumencie, w sposób trafny, wyróżnia się trzy strefy przestrzenne w mieście:

- strefę zurbanizowaną;
- strefę rozwoju (tereny zurbanizowane oraz przeznaczone do urbanizacji);
- strefę niezurbanizowaną (zawierającą przede wszystkim tereny cenne pod względem przyrodniczym).

Obszarom miasta nadano funkcje: mieszkaniową, przemysłowo–magazynową, usługową oraz sportowo-rekreacyjną. W ogólnym wymiarze jest to więc zbieżne z koncepcjami zawartymi w literaturze przedmiotu. Studium wskazuje również na to, w jakich częściach miasta, jakie czynniki ograniczają jego rozwój przestrzenny, a ponadto, akcentuje zasadę zrównoważonego rozwoju i związaną z nią konieczność waloryzacji środowiska przyrodniczego. Osobne miejsce zajmują kwestie dotyczące: gospodarki wodnej, zaopatrzenia w wodę oraz dróg.

Wśród celów rozwoju przestrzennego miasta w studium wymienia się:

- uzyskanie spójności miasta z regionem;
- podwyższenie poziomu wykształcenia społeczności lokalnej;
- rozwój przedsiębiorczości w mieście;
- zachowanie zasad utrzymania środowiska naturalnego i kulturowego, czego wyrazem może być funkcjonalno-przestrzenna spójność środowiska przyrodniczego miasta.

W studium zwraca się na to, że realizacja polityki przestrzennej będzie odbywać się przede wszystkim poprzez wykorzystanie miejscowych planów zagospodarowania

przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a ponadto między innymi:

- odpowiednie działania z zakresu gospodarki nieruchomościami gminnymi;
- pozyskiwanie inwestorów (i przygotowywanie dla nich odpowiednich ofert przestrzennych);
- lokalizację obiektów inwestycji;
- rehabilitację obszarów zdegradowanych;
- ochronę środowiska.

W studium wyznacza się więc, poza podstawowymi instrumentami zarządzania przestrzenią, dodatkowe instrumenty pośrednie, które mogą być rozpatrywane w tym kontekście, niezależnie od swojej roli w innych sferach, czego przykładem mogą być instrumenty gospodarki nieruchomościami. Można zauważyć, że powyższe określenie najważniejszych działań i zadań stanowi bardzo pozytywny element w ramach studium, tym niemniej można tutaj dodać, że niektóre zadania pojawiają się w dokumencie w różnych miejscach, trochę się dublując. To ukierunkowanie jest wyrazem aktywnej polityki przestrzennej. Jednocześnie z treści studium wynika, że bezpośrednie instrumenty zarządzania przestrzenią są kluczowe i najważniejsze dla całego systemu.

Ostatnim elementem studium jest szczegółowe ustalenie zakresu planowanych działań w poszczególnych strefach miasta. Z powyższym wiąże się bardzo konkretne korzyści, zwłaszcza jeśli chodzi o przygotowywanie planów miejscowych. Studium, zgodnie z przywoływanym ujęciem literatury przedmiotu, stanowi zasadniczą koncepcję, na podstawie której można prowadzić politykę przestrzenną w mieście. Poza tym, poprzez precyzyjne określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, w sposób znaczący motywuje organy miasta do podejmowania konkretnych działań związanych z polityką przestrzenną. Biorąc to pod uwagę, należy stwierdzić, że omawiany instrument zarządzania przestrzenią w mieście Gorzów Wielkopolski dobrze pełni przypisaną mu rolę. Podział miasta na strefy będzie gwarantować w pewnym zakresie ochronę ład przestrzennego (rola tej koncepcji w rozwoju miasta jest zresztą akcentowana także w innych partiach dokumentu), jednocześnie podkreśla się osobno cele związane z rozwojem przedsiębiorczości oraz zachowaniem spójności pomiędzy miastem a regionem (a więc rozwojem funkcji miejskich). Pozytywnym elementem w studium jest również traktowanie planów miejscowych jako głównego instrumentu rozwoju. Za problem jedynie należy uznać kwestię aktualizacji studium, której skomplikowanie ogranicza szybkie działania w tym zakresie. Z drugiej strony jednak, blokuje to działania nieprzemyślane i doraźne. Powyższy przykład dobrze obrazuje, że nawet dobre koncepcje, wyrażone w studium, nie mają gwarancji instytucjonalnego wsparcia w polityce przestrzennej, realizowanej w sferze lokalnej.

5. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego jako instrument zarządzania w Gorzowie Wielkopolskim

Kolejnym, po studium, etapem analizy sposobu korzystania z instrumentów zarządzania przestrzenią w Gorzowie Wielkopolskim jest określenie, w jakim zakresie

w niniejszym mieście są uchwalane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Tak jak wskazano powyżej, plany powinny służyć realizacji różnych celów polityki przestrzennej, koncentrując się w szczególności na celach społecznych, w tym: mieszkaniowych, usługowych oraz przemysłowych, a według innego ujęcia, inwestycyjnych. Równie istotne wydaje się utrzymanie w mieście – zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju – terenów cennych przyrodniczo.

TABELA 1.
Plany miejscowe uchwalone w Gorzowie Wielkopolskim w latach 2004 – 2010

Rok	Liczba uchwalonych planów	Główne przeznaczenie uchwalonych planów
2004	2	zabudowa mieszkaniowa, usługi publiczne, usługi komercyjne, zieleń, drogi
2005	4	obiekty produkcyjne, usługi, składy magazynów, cele publiczne, drogi, zieleń
2006	3	przemysł, infrastruktura techniczna, zieleń, drogi
2007	5	komunikacja, usługi, sport, rekreacja, zabudowa mieszkaniowa, zieleń, drogi
2008	4	zabudowa mieszkaniowa, drogi, zieleń, wały przeciwpowodziowe, usługi, infrastruktura techniczna
2009	5	zabudowa mieszkaniowa, zieleń, infrastruktura techniczna, drogi
2010	3	usługi, kultura, sport, drogi publiczne, infrastruktura techniczna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Wojenódzkich Dzienników Urzędowych Wojenództwa Lubuskiego*.

Z tabeli 1. wynika, że w Gorzowie Wielkopolskim, od momentu obecnie obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w sposób konsekwentny są uchwalane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Działania te stanowią zresztą kontynuację procedury związanej z uchwalaniem planów na podstawie, poprzednio obowiązującej, ustawy. W każdym planie są określone różne przeznaczenia terenu. Potwierdza to tezę, że plany, określające jedno przeznaczenie terenu są uchwalane w gminach prowadzących mniej aktywną politykę przestrzenną. W takich przypadkach gminy realizują, ze względu na plan, przeważnie jeden cel. Natomiast wielofunkcyjność planów umożliwia zdecydowanie szersze ujęcie niniejszej problematyki. Jednostka samorządu terytorialnego, która prowadzi aktywną politykę przestrzenną, obejmuje planami poszczególne swoje części i wprowadza tam zróżnicowane przeznaczenie. Działanie takie należy uznać za w pełni poprawne. Dzięki niemu można w szerszym zakresie kształtować i określać ład przestrzenny, aniżeli w sytuacji, kiedy nawet uchwalony plan miejscowy obejmuje tylko niewielką część obszaru gminy z jednym przeznaczeniem.

Podjęty sposób działania pozwala miastu praktycznie w każdym planie określić, poza głównym przeznaczeniem, przeznaczenie związane z infrastrukturą techniczną oraz zielenią miejską, co w pełni pozwala dostosować działania do koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz, tak ważnej w wymiarze funkcjonalnym, koncepcji ładu przestrzennego. Ponadto, w badanym przypadku można wnioskować, że w poszczególnych latach, w działaniach przestrzennych gminy były brane pod uwagę zróżnicowane, dominujące przeznaczenia. W pierwszym okresie dominowało w planach przeznaczenie, które można nazwać przemysłowo-usługowym, z zastrzeżeniem, że miasto znajdowało również w planach miejsce na pomniejsze, w kontekście danego planu, cele. W późniejszym okresie, w większym zakresie, były akcentowane cele mieszkaniowe. W związku z tym, należy wysunąć wniosek, że w prowadzonych politykach przestrzennych jest możliwe koncentrowanie wysiłków w poszczególnych latach, dotyczących określonego przeznaczenia. Jednak trzeba pamiętać o tym, że nie można zrobić z tego zasady, a jedynie wymóg w priorytetowych, z punktu widzenia zarządzania przestrzenią, sytuacjach.

Poza tym, należy podkreślić, że w Gorzowie plany miejscowe są w sposób istotny skoordynowane z treścią studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, sukcesywnie realizujących jego założenia. Warto podkreślić, że przeznaczenie, określane w planach, jest bardzo zbliżone do wytycznych, określonych w tym zakresie w studium. Powyższa zależność może być oceniana jako przesłanka wysokiej jakości planów i związanego z nią założenia uwzględniania w prawie każdym planie celów dotyczących ochrony środowiska i infrastruktury technicznej. Mimo to, zależy to od konkretnych działań władz miejskich, a nie ogólnego wymogu systemu kształtowania przestrzeni. Nie budzi wątpliwości fakt, że koordynacja pomiędzy instrumentami zarządzania przestrzenią pozwala wpływać na ich wyższą jakość. Konkludując, dzięki aktywnej polityce przestrzennej plany miejscowe mają całkowitą możliwość, aby pełnić funkcje przyporządkowane im w literaturze przedmiotu.

6. Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w Gorzowie Wielkopolskim

W Gorzowie Wielkopolskim są stosowane również w dużym zakresie ostatnie, bezpośrednie instrumenty zarządzania przestrzenią oraz decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Na cele prowadzonych badań uzyskano dane, dotyczące wydawanych decyzji, za lata 2006 – 2010. Otrzymano więc dane za krótszy okres, niż związany z obowiązywaniem ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, tym niemniej okres ten jest wystarczający do merytorycznej oceny prowadzonej polityki przestrzennej w tym zakresie.

TABELA 2.

**Decyzje o warunkach zabudowy w Gorzowie Wielkopolskim, wydane
w latach 2006 – 2010**

Rok	2006	2007	2008	2009	2010
Liczba złożonych wniosków	482	524	422	354	327
Liczba wydanych decyzji	400	393	408	363	281
Liczba decyzji wydanych na zabudowę mieszkaniową	bd	bd	213	163	121
Liczba decyzji zaskarżonych do SKO	20	24	9	29	21
Liczba skarg do WSA	1	1	0	6	2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Wielkopolskim.

Z tabeli 2. wynika, że – wyłączając rok 2009 – liczba wydanych decyzji o warunkach zabudowy była zdecydowanie niższa niż liczba złożonych wniosków, dotyczących ustalenia warunków zabudowy. Powyższe świadczy o tym, że organy gminy nie wydają wskazanych decyzji w sposób bezkrytyczny, starając się uwzględnić wymogi dotyczące ład przestrzennego. Jest to o tyle istotne, że w dużej części miast tendencja taka nie występuje i jedynie znikoma część wniosków kończy się odmową ustalenia warunków zabudowy. Ogólnie, liczba wydanych decyzji w poszczególnych latach jest duża. Jednak należy zastrzec, że można wskazać gminy wiejsko-miejskie (o mniejszym stopniu urbanizacji, np. gmina Goleniów w województwie zachodniopomorskim), w których liczba wydanych decyzji w poszczególnych latach jest zdecydowanie większa. W grupie wydanych decyzji mniej więcej połowa dotyczy celów mieszkaniowych, a pozostałe, szeroko rozumianych, celów gospodarczo-inwestycyjnych. Tak prowadzona polityka przestrzenna, w zakresie wydawanych decyzji, zasługuje na pozytywną ocenę. Miasto, wydając decyzje, dba o różne cele, nie nadużywając tego instrumentu. Pozostałe, negatywne skutki, związane z wydawaniem decyzji, obciążają nie działania organów miasta, ale wpływają na braki w obecnie obowiązującym prawie.

Odwołania, wnoszone od decyzji do samorządowego kolegium odwoławczego, potwierdzają wniosek, że miasto nie prowadzi biernej polityki przestrzennej. Jednocześnie trzeba podkreślić, iż spory są rozwiązywane na poziomie organu drugiej instancji – znikoma ich liczba trafia do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Problemy są wyjaśniane więc na etapie samego postępowania administracyjnego.

Warto zauważyć, że w kolejnych latach obniża się liczba wydawanych decyzji (a także liczba kierowanych wniosków o ustalenie warunków zabudowy). Niewątpliwie, stanowi to skutek aktywnej polityki przestrzennej, związanej z uchwalaniem planów miejscowych. Niezależnie więc od słabości instytucjonalnych, w pewnym zakresie problemy dotyczące decyzji o warunkach zabudowy mogą być eliminowane – przynajmniej w średnich i dużych miastach – dzięki konsekwentnemu uchwalaniu planów miejscowych. Mimo to, można zaznaczyć, że nie wszystkie organy miejskie praktykują tego rodzaju rozwiązanie.

TABELA 3.

**Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w Gorzowie
Wielkopolskim, wydane w latach 2006 – 2010**

Rok	2006	2007	2008	2009	2010
Liczba złożonych wniosków	144	142	123	74	69
Liczba wydanych decyzji	145	119	108	84	68
Liczba decyzji zaskarżonych do SKO	2	1	0	0	1
Liczba skarg do WSA	0	1	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych w Urzędzie Miejskim w Gorzowie Wielkopolskim.

Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stanowią odmienny instrument od decyzji o warunkach zabudowy. Jak sama ich nazwa wskazuje, ich głównym celem jest realizacja ważnego dla ogółu zadania publicznego, czego najczęstszym przykładem jest budowa urządzeń infrastruktury technicznej. Z tabeli 3. wynika, że w badanym okresie liczba wydawanych decyzji maleje, co również może być skutkiem obejmowania coraz większej powierzchni miasta planami miejscowymi i realizacji w tych planach, w szerokim zakresie, również celów publicznych. Co do zasady, znacząca większość wniosków była realizowana przez organy gminy, w zdecydowanie większym zakresie niż w przypadku decyzji o warunkach zabudowy. Trzeba także podkreślić, że przedmiotowe decyzje nie były prawie w ogóle kwestionowane przez strony w postępowaniu administracyjnym i w konsekwencji – w postępowaniu sądowo-administracyjnym. Niniejszą prawidłowość należy ocenić w pełni pozytywnie. Tego rodzaju decyzje wiążą się ze specjalnymi inwestycjami, w odniesieniu do których czasem zasadne mogą wydać się ograniczenia zasad zagospodarowania.

7. Podsumowanie

Wśród kluczowych uwarunkowań zarządzania przestrzenią miasta można wyróżnić:

- pewną dowolność organów miejskich przy wyborze instrumentów zarządzania przestrzenią oraz określenia ich formuły;
- konieczność uwzględniania w zarządzaniu przestrzenią miasta między innymi takich celów, jak podwyższanie konkurencyjności miasta oraz realizacji funkcji miejskich;
- dużą liczbę użytkowników przestrzeni oraz, stanowiącą konsekwencję powyższego, tendencję występowania w szerszym zakresie konfliktów przestrzennych;
- zdecydowanie bardziej rozległy zasięg pojawiających się, indywidualnych spraw związanych z zagospodarowaniem przestrzeni i roszczeniami konkretnych użytkowników przestrzeni.

Z przeprowadzonych badań wynika, że bezpośrednie instrumenty zarządzania przestrzenią mogą w dużych miastach odgrywać rolę przypisaną im w literaturze

przedmiotu. Powyższe odnosi się zwłaszcza do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Bardzo ważnym warunkiem jest jednak to, aby studium stanowiło szeroką, przemyślaną koncepcję, opartą na najnowszych rozwiązaniach organizacyjnych i aktualnie stosowanych koncepcjach. Na podstawie tak przygotowanego studium należy opracować miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, obejmujące swym zakresem większe tereny, na których jest konieczne uwzględnienie takich czynników, jak zieleń miejska oraz infrastruktura techniczna.

Dzięki tak przygotowanym planom miejscowym zdecydowanie łatwiej jest miastu prowadzić wyważoną politykę przestrzenną, w zakresie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w sposób konsekwentny, zmniejszając ich liczbę w ciągu roku. Należy tu również podkreślić, że organ podczas wydawania decyzji o warunkach zabudowy w obecnym, w wielu sferach wadliwym, stanie prawnym powinien szczegółowo weryfikować każdy złożony wniosek dotyczący zgodności z wymogami ład przestrzennego oraz uwzględniać możliwe cele gospodarcze decyzji. Decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego należy traktować jako instrument uzupełniający plany miejscowe – zwłaszcza w odniesieniu do lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej. W przypadku obu rodzajów decyzji, będzie występować problem ochrony ład przestrzennego, którego obecny stan prawny w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego dostatecznie nie rozwiązuje.

Aktualny stan prawny, dotyczący zarządzania przestrzenią, wymaga szczegółowej nowelizacji. Tym niemniej, również obecnie możliwe jest wykorzystanie instrumentów w taki sposób, aby, w miarę w największym stopniu, realizować zasady ład przestrzennego (szczególnie w jego wymiarze urbanistyczno-architektonicznym) i zrównoważonego rozwoju. Wskazane powyżej cele, także w wymiarze bardziej szczegółowym, powinny stanowić podstawę decyzji na poziomie organów miasta w przedmiocie stosowania konkretnych instrumentów oraz nadania im odpowiedniej formuły organizacyjnej.

Literatura

- Błaszczuk M. 2009 *Kształtowanie przestrzeni miejskiej jako element marketingu terytorialnego. Przykład Warszawy*, [w:] *Stare i nowe struktury społeczne w Polsce, t. X, Przestrzeń antropogeniczna miasta Lublina. Waloryzacja, wytwarzanie, użytkowanie. Część druga materiałów z konferencji*, Lublin.
- Budner W. 2004 *Znaczenie polityki przestrzennej w rozwoju gospodarczym gminy*, [w:] *Prace z zakresu gospodarki przestrzennej*, (red.) A. Sobczak, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, nr 40, Poznań.
- Gachowski M. 2006 *Revitalizacja obszarów śródmiejskich i centralnych w mieście jako działanie konieczne dla przeciwdziałania rozpadowi struktury miejskiej*, [w:] *Przemiany przestrzeni miast i stref podmiejskich*, (red.) J. Ślódczyk, R. Klimek, Opole.

- Gaczek W. 2011 *Miasta jako bieguny rozwoju w polskiej przestrzeni – polaryzacja czy konwergencja*, [w:] *Prace z gospodarki przestrzennej*, (red.) W. Gaczek, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Gaczek W. 2003 *Zarządzanie w gospodarce przestrzennej*, Bydgoszcz – Poznań.
- Gorzela G. 2008 *Miasto jako przedmiot badań ekonomii*, [w:] *Miasto jako przedmiot badań naukowych w początkach XXI wieku*, (red.) B. Jałowiecki, Warszawa.
- Kaczmarek J. 2004 *Zarządzanie przestrzenią miasta, czyli „butelka marketingowa”*, [w:] *Rozwój miast i zarządzanie gospodarką miejską*, (red.) J. Ślodziński, Opole.
- Kopeć A. 2011 *Słabości i skutki prawnych regulacji związanych z procedurą sporządzania projektu decyzji o warunkach zabudowy*, [w:] *System planowania przestrzennego i jego rola w strategicznym zarządzaniu rozwojem kraju*, (red.) T. Markowski, P. Żuber, Studia KPZK PAN, t. CXXXIV, Warszawa.
- Kowalczyk M. 2011 *Dokumenty strategiczne i planistyczne w gospodarowaniu przestrzenią Wrocławia*, „Studia i Materiały Towarzystwa Naukowego Nieruchomości”, vol. 19, nr 2, Olsztyn.
- Kwaśniak P. 2007 *Plan miejscowy w systemie zagospodarowania przestrzennego*, Warszawa.
- Malysa-Sulińska K. 2008 *Normy kształtujące ład przestrzenny*, Warszawa.
- Mierzejewska L. 2010 *Rozwój zrównoważony miasta. Zagadnienia poznawcze i praktyczne*, Poznań.
- Parysek J. 2009 *Aglomeracje, metropolie, miasta globalne*, [w:] *Kształtowanie przestrzeni Polski. Metropolie, aglomeracje, peryferie*, (red.) B. Wenerska, Prace Naukowe Instytutu Zarządzania PWSZ w Kaliszu, nr 17, Kalisz.
- Ślodziński J. 2003 *Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia*, Opole.
- Suliborski A. 2010 *Funkcjonalizm w polskiej geografii miast*, Łódź.
- Walaś J. 2009 *Koncepcja kształtowania środowiska przyrodniczego miasta*, [w:] *System przyrodniczy w zarządzaniu rozwojem obszarów metropolitalnych*, (red.) T. Markowski, D. Drzazga, Studia KPZK PAN, t. CXXIII, Warszawa.
- Ziobrowski Z. 2010 *Polityka przestrzenna a decyzje o warunkach zabudowy*, [w:] *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego*, (red.) J. Chmielewski, G. Węclawowicz, Biuletyn KPZK PAN, z. 245, Warszawa.

Patrycja ZWIECH¹

KTO I Z JAKICH PRZYCZYN DYSKRYMINUJE KOBIETY W SFERZE PRACY ZAWODOWEJ? PODMIOTY DYSKRYMINUJĄCE ORAZ DYSKRYMINOWANE

Streszczenie

W społeczeństwach współistnieją grupy dyskryminujące wybrane kategorie osób oraz grupy dyskryminowane. Liczne badania pokazują, iż sytuacja kobiet na rynku pracy jest trudniejsza niż sytuacja mężczyzn, co może dowodzić tego, że kobiety są grupą dyskryminowaną w stosunku do mężczyzn w sferze pracy zawodowej. Celem niniejszego artykułu jest wskazanie grup, które mogą być zainteresowane dyskryminacją kobiet w sferze pracy zawodowej i przyczyn takiej dyskryminacji oraz przyczyn samodyskryminacji, bowiem kobiety godzą się na pracę, w której nie mają takich samych warunków, jak mężczyźni.

Słowa kluczowe: dyskryminacja kobiet, podmioty dyskryminujące i dyskryminowane, samodyskryminacja

WHO, AND FOR WHAT REASONS, DISCRIMINATES AGAINST WOMEN IN THE PROFESSIONAL SPHERE? DISCRIMINATING AND DISCRIMINATED ENTITIES

Summary

People who discriminate against selected categories of persons and those discriminated against co-exist in every society. Numerous studies indicate that the situation of women on the labour market is more difficult than that of men, which possibly means that, in the professional sphere, women are disadvantaged in relation to men. This paper is aimed at identifying groups which may be interested in the discrimination of women in terms of employment and the reasons for such discrimination and self-discrimination, i.e. the fact that women agree to work on worse conditions than men.

Key words: gender discrimination, discriminating and discriminated entities, self-discrimination

1. Wstęp

Dyskryminację kobiet w sferze pracy zawodowej można zdefiniować jako zróżnicowanie sytuacji kobiet i mężczyzn w tej sferze, wynikające z ograniczenia lub pozbawienia równych praw i szans oraz zastosowania różnych kryteriów oceny w odniesieniu do osób o podobnych cechach społeczno-zawodowych i demograficznych, prowadzące do bezpodstawnie gorszego położenia kobiet [Zwiech 2011 s. 17].

¹ Dr Patrycja Zwiech – Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Uniwersytet Szczeciński; e-mail: patrycjazwiech@tlen.pl.

Nie każda nierówność zawodowa między płciami jest więc dyskryminacją. Jeżeli sytuacja jednej z płci jest gorsza z powodów obiektywnych, wówczas nie należy mówić o dyskryminacji, można natomiast o zróżnicowaniu lub nierównościach. Dyskryminacja występuje jedynie wówczas, gdy istnieje zróżnicowanie sytuacji obu płci w sferze zawodowej, a przedstawiciele obu płci charakteryzują się podobnymi cechami społeczno-zawodowymi i demograficznymi. Dyskryminacja wynika więc z gorszego traktowania jednej z płci, zarówno w ujęciu bezpośrednim, polegającym na traktowaniu kogokolwiek w sposób gorszy ze względu na jego płeć, jak i pośrednim, polegającym na stosowaniu kryteriów powszechnie uznawanych za uniwersalne, którym jednak nie może sprostać duża grupa społeczna.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie podmiotów dyskryminujących kobiety w sferze pracy zawodowej oraz przyczyn zachowań dyskryminacyjnych i samodyskryminacji.

2. Podmioty dyskryminujące kobiety w sferze pracy zawodowej

Wskazując podmioty, które mogą dyskryminować kobiety w sferze pracy zawodowej, należy wymienić dwie strony biorące udział w zjawisku dyskryminacji – na jednostki dyskryminowane oraz na jednostki dyskryminujące. W związku z tym podziałem, można wyróżnić następujące rodzaje dyskryminacji: **samodyskryminację** przejawiającą się w tym, że osoby z grupy dyskryminowanej zwalczają się i dyskryminują wzajemnie lub także dyskryminują się same oraz **dyskryminację przez inne grupy społeczne** polegającą na tym, iż osoby z innych grup społecznych dyskryminują przedstawicieli określonej grupy [Zwiech 2011 s. 17].

Samodyskryminację można więc rozumieć dwojako. Z jednej strony, ujawnia się ona w dyskryminacji osób należących do tej samej grupy co podmiot dyskryminujący, a więc w jednej grupie znajdują się jednostki dyskryminujące i dyskryminowane. Ten rodzaj dyskryminacji pokrywa się w części z dyskryminacją przez inne grupy społeczne, bowiem, biorąc przykładowo jako kryterium zróżnicowania grup społecznych: płeć, w ramach tych grup mogą być zarówno mężczyźni, jak i kobiety.

Z drugiej strony, samodyskryminacja ma miejsce w dyskryminacji własnej osoby. Na potrzeby niniejszego artykułu wykorzystano drugie podejście.

3. Dyskryminacja przez inne grupy społeczne

Do podstawowych grup podmiotów, mogących dyskryminować kobiety w sferze pracy zawodowej lub czerpiących zyski z tego zjawiska, można zaliczyć:

- a) pracodawców (firmy i przedsiębiorcy);
- b) osoby zajmujące kierownicze (lub wysokie i dobrze płatne) stanowiska;
- c) związki zawodowe;
- d) partie polityczne;
- e) mężów [Krug 2003 s. 63 – 69].

Czynniki warunkujące dyskryminację, stosowaną przez **firmy i przedsiębiorców** w sferze pracy zawodowej, to strategie pracodawców dotyczące: realizacji ich własnych interesów, zasad selekcji kandydatów na poszczególne stanowiska pracy, technologii i organizacji pracy w przedsiębiorstwach oraz przekonania pracodawców o rzeczywistych i domniemanych cechach kobiet i o tym, do jakich rodzajów prac kobiety się nadają ze względu na ich cechy.

Strategie realizowane przez pracodawców mogą faworyzować pewne grupy pracowników. Może to wynikać ze stosowania niesprawiedliwych kryteriów oceny pracy lub niewłaściwego wartościowania stanowisk pracy. W konsekwencji, strategie zbudowane na nieobiektywnych kryteriach mogą prowadzić do awansów niewłaściwych osób, co, z kolei, powoduje nieefektywne dopasowanie pracowników do stanowisk pracy i zmniejsza wydajność pracy. Następnie zasady kierowania pracownikami na szkolenia mogą być dyskryminujące, ze względu na przekonania pracodawców o braku opłacalności szkoleń kobiet w porównaniu ze szkoleniami mężczyzn z uwagi na większe, potencjalne możliwości przerwania pracy.

Również **zasady selekcji kandydatów**, praktykowane przez pracodawców, mogą być dyskryminujące w stosunku do określonych grup pracowniczych, w tym w odniesieniu do kobiet. Stosując odpowiednie kryteria w procesie rekrutacji i selekcji, nie powinno się brać pod uwagę czynników o charakterze dyskryminującym jakąkolwiek grupę społeczną, a więc: płci, wieku, stanu cywilnego, faktu posiadania dzieci, wyznania i poglądów religijnych, rasy, narodowości, niepełnosprawności, orientacji seksualnej, poglądów politycznych i przynależności do organizacji politycznych. W przypadku kobiet, same zasady selekcji mogą być krzywdzące, szczególnie w sytuacji uwzględniania kryteriów powiązanych z pozaekonomicznymi rolami kobiet.

Technologia i organizacja pracy może dyskryminować kobiety ze względu na prawne unormowania oraz dodatkowe koszty, jakie muszą ponosić pracodawcy w związku z zatrudnianiem kobiet.

Przekonania pracodawców o rzeczywistych i domniemanych cechach kobiet i o tym, do jakich rodzajów prac kobiety się nadają (lub częściej nie nadają), z uwagi na ich cechy, są częściowo kształtowane przez kulturowe wierzenia i stereotypy dotyczące różnic między mężczyznami i kobietami. Postrzeganie świata dwubiegunowo, poprzez pryzmat kobiecości i męskości, jasno definiuje powinności i role przynależne poszczególnym płciom. Jedną z barier zatrudniania kobiet są przekonania pracodawców oparte na stereotypie, że obowiązki rodzinne spoczywają głównie na kobietach i nie pozwalają im na pełne zaangażowanie się w pracę zawodową oraz na możliwość dysponowania czasem pracy stosownie do potrzeb pracodawcy.

Kolejna grupa, mogąca dyskryminować kobiety, to **osoby zajmujące wysokie i dobrze płatne stanowiska oraz bezpośredni zwierzchnicy w hierarchii służbowej**.

Osoby, posiadające relatywnie wysokie płace, mają motywację do dyskryminowania, ponieważ niewłaściwa alokacja zatrudnienia kobiet (w sektorach o mniejszej wydajności i niższych wskaźnikach płac) generuje w stosunku do nich ekonomiczną korzyść, dzięki **zmniejszeniu konkurencji w sektorach o wyższych wskaźnikach płac**.

Natomiast osoby, zajmujące wysokie stanowiska i bezpośredni zwierzchnicy, dyskryminują, ponieważ za sprawą takiego zachowania otrzymują **dodatkową ekonomiczną korzyść**. Ten zysk – w postaci **mniejszego nakładu pracy ze strony zwierzchnika** albo w postaci **większego funduszu płac będącego do jego dyspozycji** – może być uzyskany oraz bezpośrednio i osobiście skonsumowany przez zwierzchnika [Krug 2003 s. 63].

Poza tym, osoby, zajmujące wysokie i dobrze płatne stanowiska, czerpią ekonomiczną korzyść, **zmniejszając dostęp do rynku pracy dla innych zainteresowanych**. Wykluczenie kobiet z jednej strony dotyczy braku ich reprezentacji w pewnych zawodach, a z drugiej również ograniczenia ich mobilności wertykalnej, tj. limitowania dostępu do wyższych stanowisk. To, z kolei, prowadzi do sztucznego zmniejszania podaży siły roboczej (zwłaszcza jeśli chodzi o wyższe stanowiska) i powoduje, że zarobki na tych stanowiskach przewyższają zrównoważony wskaźnik płac. Powstaje pewna różnica w dochodach, która jest dodatkowym zyskiem dla osób zajmujących takie stanowiska, podczas gdy koszty w postaci niewłaściwej alokacji pracy zostają rozproszone w całej gospodarce. Oczywiście, nie wszyscy beneficjenci to mężczyźni. Popyt na dyskryminację w tym przypadku nie przebiega ściśle wzdłuż linii wyznaczonej przez płęć, choć należy zauważyć, iż mimo że kobiety mogą formalnie zajmować najwyższe stanowiska, są wykluczane z tradycyjnych układów i ze społecznej sieci kontaktów, dzięki której odbywa się wymiana informacji i budowanie renomy [Elson 1994 s. 10]. Normy społeczne i sieci kontaktów, które są niezbędne do pomyślnego funkcjonowania: organizacji, instytucji i firm, z powodu segregacji wertykalnej i dominacji statystycznej mężczyzn na najwyższych stanowiskach, są więc naznaczone genderowo. Społeczna wspólnota między mężczyznami jest wzmacniana poprzez wykluczanie kobiet, natomiast społeczna dyscyplina w hierarchicznych organizacjach jest wzmacniana przez systematyczne podporządkowywanie kobiet [Elson 1994 s. 9 – 10]. Przykładowo, w Polsce odsetek kobiet, zajmujących stanowiska dyrektorów generalnych i wykonawczych, wynosi jedynie 25% (a ogólnie wśród pracujących 46%), przy czym kobiety z reguły zajmują stanowiska zastępców.

Kolejną grupą, mogącą dyskryminować kobiety w sferze pracy zawodowej, są **związki zawodowe**. Związki zawodowe i stowarzyszenia pracodawców prowadzą negocjacje w sprawie stanowisk, które są obsadzane dzięki:

- a) zewnętrznej rekrutacji (z zewnętrznego rynku pracy);
- b) wewnętrznej rekrutacji (czyli stanowisk obsadzanych przy wykorzystaniu własnych zasobów firmy, tj. zajmowanych przez pracowników dzięki awansowi).

Im więcej stanowisk ma być obsadzonych z wewnętrznych źródeł, tym trudniej kobietom, które się wycofały na pewien czas z rynku pracy z przyczyn macierzyńsko-opiekuńczych, odzyskać stanowisko odpowiadające ich profilowi zawodowemu. Innymi słowy, **system negocjacji zbiorowych** stwarza barierę dla siły roboczej z zewnętrznego rynku [Krug 2003 s. 64 – 65].

Wyjaśnień przyczyn trudności powrotu do pracy można szukać w modelu *insider – outsider*, w którym zasadniczym kryterium podziału siły roboczej jest zdolność do wywierania wpływu na pracodawców [Wojtyna 1994 s. 4]. Podaż siły roboczej jest podzielona na dwie grupy: „swoich” i „obcych”. Kategorie te odpowiadają zbioro-

wościom pracujących zrzeszonych w związkach zawodowych oraz pracujących niezrzeszonych i bezrobotnych. Podstawową ideą modelu jest stwierdzenie, że interesy zatrudnionych członków związku oddziałują silniej na formułowanie i realizację polityki związku niż interesy bezrobotnych i nie-członków. Pozycja „swoich” jest stosunkowo silna, chroniona przez istnienie znaczących kosztów adaptacji nowych pracowników, takich jak: nakłady na poszukiwanie, wybór, przyjęcie, szkolenie nowego pracownika, oraz kosztów zwolnienia innego pracownika. „Obcy” mogą wywierać tylko pośredni wpływ na ryzyko utraty miejsca pracy i poziomy płacowe „swoich”. Model *insider – outsider* przewiduje, że mimo chęci podjęcia pracy przez osoby bezrobotne za stawkę niższą, niż płacona „swoim”, pozostaną one dopóty bezrobotnymi, dopóki różnica między płacami *insiderów* i *outsiderów* nie przekroczy całkowitych kosztów wymiany pracowników. Działania związków zawodowych prowadzą więc do sztywności płac [Lindbeck, Snower 1988].

Po drugie, ***profile zatrudnienia i wymagania związane z danym stanowiskiem są definiowane przez związki zawodowe i pracodawców***. Stanowiska, na których dominującą siłę roboczą stanowią kobiety, mogą być definiowane jako nie wymagające wysokich kwalifikacji lub także jako stanowiska bez przyszłości, czyli nie wymagające dalszego szkolenia. Rzeczywiste możliwości zarobkowe nie zależą więc od krańcowego produktu pracy, lecz od administracyjnych przepisów i zwyczajów wpływających na kształt umów o pracę.

Poza tym, zbiorowe negocjacje definiują standaryzowany profil zatrudnienia, oparty na pracy wykonywanej przez mężczyzn. Poszerzenie tego standardu tak, by obejmował osoby np. wymagające elastycznego lub skróconego wymiaru czasu pracy, ma swoją cenę. Ocena grupy jest tym wiarygodniejsza, im bardziej grupa jest homogeniczna pod względem wszelkich cech, które uważa się za istotne. Dostosowanie więc standaryzacji w ten sposób, żeby uwzględniała bardziej heterogeniczny profil pracy, zwiększa koszty związane z pozyskaniem informacji i przeprowadzeniem negocjacji w wypadku wszystkich umów o pracę, gdyż każdy jednostkowy przypadek należy rozpatrywać osobno, zamiast polegać na ogólnych wskaźnikach. Koszty pracy są zatem wyższe dlatego, że długofalowe profile zatrudnienia kobiet (albo innych mniejszości) nie odpowiadają opracowanej standaryzacji profili pracy, które opierają się na homogenicznej grupie mężczyzn [Krug 2003 s. 64 – 65].

Kolejnym problemem jest niski ***udział kobiet w związkach zawodowych oraz we władzach związkowych***. W związku z relatywnie małym udziałem kobiet, związki zawodowe nie są zainteresowane polityką antydyskryminacyjną. Przywódcom związkowym nie będzie się opłacało zajmować problemami kobiet, dopóki kobiety (albo ci, którzy sprzyjają polityce antydyskryminacyjnej) nie będą stanowiły wysokiego odsetka wśród ogółu zrzeszonych w związkach zawodowych. Przywódcy związkowi dążą do zdobycia: pieniędzy, prestiżu i władzy przetargowej nie przez maksymalne zwiększenie liczby głosów czy członków, lecz przez zdobywanie poparcia większości członków [Frey 1983 s. 88 – 101].

Kolejnym podmiotem dyskryminującym mogą być ***partie polityczne***, które stoją na stanowisku, że ***zmianę instytucjonalną opłaca się proponować tylko wtedy, gdy nowa oferta programowa spowoduje powstanie dodatkowych gło-***

sów, a więc wpłynie na szanse wyborcze. Jeżeli obietnica związana z prowadzeniem polityki antydyskryminacyjnej nie przyniesie spodziewanego efektu, czyli dodatkowych głosów, to partie polityczne nie będą prowadzić takiej polityki. W tym wypadku, zasada większości przyniesie progowy efekt tylko wówczas, gdy krańcowe zmiany w liczbie głosów będą dotyczyły zwycięskiej większości. Teoria wyboru konsumenta wskazuje na to, że dopóki problem dyskryminacji nie zacznie być ważny dla tzw. środkowego wyborcy i dopóki – w rezultacie – żadna z istniejących partii nie będzie zainteresowana planowaniem stosownej polityki, dopóty nie wyłonią się nowe partie próbujące przechwycić głosy tych, którzy koncentrują się na kwestiach dyskryminacji.

Należy tutaj zauważyć, że gdyby wszystkie kobiety miały opierać swoje poparcie dla partii politycznych wyłącznie na kwestii dyskryminacji, wówczas stosowna zmiana instytucjonalna pojawiłaby się już dawno temu.

Mężowie (albo partnerzy w związkach) również posiadają motywację, aby dyskryminować swoje partnerki. Postępując w ten sposób, uzyskują **ekonomiczne niezależności w postaci czasu, który mają do swej wyłącznej dyspozycji**, tj. którego nie spędzają ani na pracy zarobkowej poza domem, ani na pracach domowych [Krug 2003 s. 66]. Mężowie „uchylają” się więc od wykonywania obowiązków domowych, dzięki czemu dysponują większą ilością czasu wolnego. Pociąga to za sobą możliwość większego zaangażowania w pracę zawodową oraz wyższe zarobki. Określa się to zjawisko jako **premię małżeńską dla mężczyzn**, która jest widoczna w dysproporcji między zarobkami pracowników żonatych i nieżonatych, na korzyść tych pierwszych.

Alokacja czasu, przeznaczonego na czynności związane z prowadzeniem gospodarstwa domowego, nie opiera się na względnej produktywności. Więcej czasu na czynności domowe statystycznie poświęcają kobiety. Dzieje się tak, niezależnie od obowiązującego prawa czy tradycyjnych norm, bez względu na podział pracy w gospodarstwie domowym oraz bez względu na zmiany w zakresie uczestnictwa kobiet w rynku pracy i ich dochody [Krug 2003 s. 67].

Niechęć do wykonywania obowiązków domowych przez mężczyzn wynika ze społeczno-kulturowych tożsamości płciowych i związanym z tym podziałem władzy.

Mężczyźni, aby nie utracić swojej tożsamości, stosują następujące strategie unikania obowiązków domowych: strategię „redukcji potrzeb” (nie trzeba w ogóle wykonywać niektórych czynności domowych), strategię „ignorowania dodatkowej pracy wykonywanej w domu”, strategię „rekompensacji braku pomocy w gospodarstwie domowym poprzez dodatkowe pieniądze” oraz strategię „braku umiejętności wykonywania prac domowych” [Hochschild 1989 s. 260].

Z kolei, kobiety, żeby zapobiegać konfliktom małżeńskim, dotyczącym podziału pracy domowej, stosują następujące strategie: strategię „nadopiekuńczej mamuski” (kobiety ograniczają godziny pracy zawodowej i swoje obowiązki zawodowe w celu podolania obowiązkom domowym), strategię „ignorowania potrzeb domowych” (kobiety redefiniują potrzeby domu, małżeństwa i dzieci i jednocześnie wykonują połowę swojej pracy, połowę pracy swojego partnera, a pozostała praca jest niezrobiona), strategię „eksperta od prac domowych” (kobiety na siebie biorą dwa etaty – zawodowy i domowy, oczekując wyrazów uznania za wykonywanie całej pracy w gospo-

darstwie domowym), [Hochschild 1989 s. 259]. Choć kobiety chcą innego, sprawiedliwszego podziału obowiązków domowych, to często zależy im bardziej na unikaniu konfliktów w domu. Mężczyźni próbują natomiast ratować swoją tożsamość płciową i tak już zagrożoną tym, że żony pracują poza domem. Ponadto: *[...] im poważniej jest zagrożona tożsamość mężczyzny (np. z powodu wyższej pensji żony), tym mniej może on sobie pozwolić na dalsze jej podważanie przez wykonywanie tak zwanych „kobiecych prac” w domu* [Hochschild 1989 s. 221].

Fakt, że mężczyźni mogą się uchylać od wykonywania prac domowych wynika również z charakteru zawieranych formalnie i nieformalnie kontraktów małżeńskich. Cechy tych kontraktów to [Cohen 1987 s. 267 – 303]:

- a) dystrybucja korzyści płynących z małżeństwa nie jest możliwa do wyegzekwowania na drodze prawnej w czasie trwania małżeństwa, lecz dopiero podczas rozwodu;
- b) urodzenie dziecka prowadzi do ponoszenia wyższych, w przypadku kobiet niż mężczyzn, kosztów związanych z pogorszeniem się ich sytuacji w chwili rozwodu;
- c) urodzenie dziecka dla kobiet często pociąga za sobą konieczność przerwy w karierze zawodowej, co powoduje obniżenie zarobków oraz w sytuacji występowania bezrobocia – trudności z powrotem na rynek pracy.

Poza tym, jeżeli kobiety godzą się na tradycyjny podział pracy z powodu urodzenia dziecka, to słabnie ich pozycja przetargowa w kolejnych małżeńskich negocjacjach.

To właśnie ta **różnica w kosztach, jakie ponoszą partnerzy w związku z ewentualnym rozwodem** pozwala mężczyznom targować się o korzystny udział w należnościach uiszczanych z tytułu współpracy w ramach związku [Sen 1990 s. 123 – 147]. Zatrudnienie poza rodziną generuje lepszą sytuację każdego z partnerów w razie rozpadu związku.

4. Samodyskryminacja

Analiza zjawiska dyskryminacji od strony podmiotów dyskryminujących nie wystarczy jednak, by wyjaśnić istnienie dyskryminujących zachowań, występujących w społeczeństwach. Trzeba wziąć pod uwagę fakt, że kobiety przyjmują oferty pracy, mimo że nie mają takich samych warunków, jak mężczyźni. Złożoność problemu pracy zawodowej kobiet polega bowiem na tym, że kwestie ekonomiczne występują w ściślejszym niż u mężczyzn powiązaniu z problemami: pozaeconomicznymi – socjologicznymi, psychologicznymi itp. [Unolt 1998 s. 119].

Czynniki warunkujące samodyskryminację w sferze pracy zawodowej to między innymi: rodzaje kwalifikacji zawodowych i preferencje zawodowe, jakie posiadają kobiety; przekonania kobiet dotyczące podziału sfer na kobiecą i męską; ograniczenie ruchliwości przestrzennej; nieciągłość zatrudnienia kobiet, podział pracy w rodzinie oraz przekonania kobiet o ich roli społeczno-ekonomicznej. Te czynniki są ściśle związane z macierzyńskimi funkcjami kobiet oraz biologicznymi różnicami płci. Czynniki te są także konsekwencją podziału pracy w rodzinie i socjalizacji dziewcząt.

Kwalifikacje zawodowe, jakie posiadają kobiety (a bardziej, jakich nie posiadają), mogą je dyskryminować. Wybór szkoły, czasami wynikający ze stereotypowego widzenia roli kobiety w społeczeństwie oraz socjalizacji dziewcząt, prowadzi do zdobycia odmiennych kwalifikacji zawodowych, nie wycenianych tak wysoko, jak kwalifikacje zmaskulinizowane na rynku pracy.

Preferencje zawodowe kobiet wynikają w dużej mierze z przekonań o podziale sfer działalności na kobiecą i męską. Duże znaczenie mają wierzenia i normy kulturowe oraz funkcjonujące stereotypy o rolach społecznych kobiet i mężczyzn. Kobiety często wybierają zawody mocno sfeminizowane, a przez to gorzej płatne.

Przekonania kobiet dotyczące podziału sfer na kobiecą i męską są kształtowane przez kulturowe wierzenia i stereotypy dotyczące różnic między kobietami i mężczyznami oraz socjalizację dziewcząt. Lęk przed utratą kobiecości może powstrzymać kobiety przed wybieraniem zawodów uznawanych za męskie, a praca w zawodzie kobiecym pozwala zachować poczucie kobiecości [Matthaei 1982 s. 194].

Nieciągłość zatrudnienia wynika z ról macierzyńskich kobiet. Nieciągłość zatrudnienia pociąga za sobą niższe stawki płac. Wycofanie się z pracy zawodowej na kilka lat może również obniżyć wartość wykształcenia. Szanse na powrót do pracy i stawki płac proponowane pracownikowi, który chce podjąć pracę po długiej przerwie, zależą od przedsiębiorstwa oraz wymaganego rodzaju edukacji.

Podział pracy w rodzinie oraz ograniczenie ruchliwości przestrzennej również wpływają na podaż pracy kobiet. Konieczność łączenia pracy zawodowej z obowiązkami rodzinnymi powoduje zmianę w funkcji podaży siły roboczej, która pojawia się jako funkcja pochodna, dostosowana do czasu pracy w gospodarstwie domowym [Krug 2003 s. 70]. Podział pracy w rodzinie wpływa na:

- całkowity, dostępny czas pracy oraz jego dystrybucję w ciągu dnia i w ciągu całego życia;
- geograficzne granice rynku pracy, w których obrębie poszukuje się zatrudnienia;
- całkowity wysiłek wkładany w pracę (aktualny oraz gotowość do podjęcia dodatkowego szkolenia).

Dostosowanie podaży siły roboczej do czasu pracy w domu dyskryminuje kobiety, tym bardziej, jeżeli traktuje się rodzinę jako rynek „cień”, na którym wybory między źródłami dochodu a podziałem czasu są dokonywane według kryterium przeciętnych rynkowych stawek płac, które dla kobiet są niższe niż dla mężczyzn. Konieczność godzenia pracy domowej i zawodowej utrudnia rozwój zawodowy kobiet, a w dalszej konsekwencji upośledza ich pozycję na rynku pracy. Nierówna dystrybucja nieodpłatnej pracy determinuje więc pozycję kobiet i mężczyzn na rynku pracy.

Badania, przeprowadzone w Polsce przez: A. Titkow, D. Duch-Krzysztozek i B. Budzowską ukazują, że ogromny zakres czynności wykonywanych w gospodarstwie domowym uważa się za „naturalny” atrybut ról rodzinnych kobiet. Ze stwierdzeniem, że „gotowanie, prasowanie i sprzątanie to naturalny obowiązek kobiet” zgadza się 65% kobiet i 66% mężczyzn [Titkow, Duch-Krzysztozek, Budzowska 2004].

Również **przekonania kobiet o ich roli społeczno-ekonomicznej** w dużej mierze wpływają na samodyskryminację. Przekonanie, tkwiące w kobietach, o większym

nastawieniu kobiet na cele powiązane z rodziną niż z pracą zawodową, na cele społeczne niż cele ekonomiczne, może ograniczać kobiety w dążeniu do lepszej pozycji w sferze pracy zawodowej lub nawet doprowadzać do rezygnacji z dobrych pozycji.

Przejawia się to mniejszą aktywnością zawodową. Kobiety stanowią 60% biernych zawodowo w Polsce, przeważają także wśród osób zniechęconych poszukiwaniem pracy (57%) oraz biernych z powodu choroby i niepełnosprawności (55%). Stanowią aż 97% biernych zawodowo z powodu obowiązków rodzinnych i prowadzenia domu. Badania I. Kotowskiej, dotyczące aktywności zawodowej kobiet w Polsce, ukazują nasilenie się zarówno konfliktu strukturalnego (polegającego na niedostosowaniu rozwiązań instytucjonalnych do pracy zawodowej kobiet), jak i konfliktu kulturowego (wynikającego z podejścia do ról społecznych kobiet i mężczyzn, w tym zwłaszcza do relacji między pracą zawodową i rodziną), [Kotowska 2009].

Różnice biologiczne mają znaczenie w zawodach robotniczych wymagających znacznej siły. Zdolność do wysiłku fizycznego jest przeciętnie mniejsza u kobiet niż u mężczyzn. Siła kobiet stanowi od 60% do 75% siły mężczyzn [Promińska 1987 s. 58]. Znaczenie siły fizycznej wraz z rozwojem automatyki zmniejsza się, jednak ciągle ten czynnik należy brać pod uwagę w niektórych zawodach. **Różnice w uzdolnieniach** między płciami dotyczą częstości występowania uzdolnień, a nie ich poziomu u pojedynczych osób. Przekonanie o istnieniu takich różnic wpływa na wybór zawodu (przez egzaminy i oceny), a przez to na autoselekcję kobiet i mężczyzn. Fałszywe uogólnienia tworzą uprzedzenia, polegające na przekonaniu, że np. kobieta nie może być uzdolniona matematycznie czy przestrzennie. Różnice biologiczne oraz uzdolnienia należy traktować indywidualnie, nie przypisując ogólnych wyobrażeń o danej płci do poszczególnych jednostek. Dyskryminacja statystyczna często wyklucza pracę kobiet w zawodach, w których niektóre z nich (np. ze względu na swoją nieprzeciętną siłę) nadawałyby się bardziej niż większość mężczyzn. Różnice te wpływają więc nie tylko na preferencje samych kobiet co do wyboru zawodu lub zatrudnienia, ale także na ograniczenia w dostępie do poszczególnych zawodów i prac.

5. Podsumowanie

Podsumowując, podmioty dyskryminujące kobiety w sferze pracy zawodowej to: pracodawcy (firmy i przedsiębiorcy), osoby zajmujące kierownicze (lub wysokie i dobrze płatne) stanowiska, związki zawodowe, partie polityczne i mężowie. Wszystkie te grupy mogą dyskryminować kobiety w sferze pracy zawodowej z powodów racjonalnych z własnego punktu widzenia. Natomiast czynniki warunkujące samodyskryminację w sferze pracy zawodowej to między innymi: rodzaje kwalifikacji zawodowych i preferencje zawodowe, jakie posiadają kobiety; przekonania kobiet dotyczące podziału sfer na kobiecą i męską; ograniczenie ruchliwości przestrzennej; nieciągłość zatrudnienia kobiet; podział pracy w rodzinie oraz przekonania kobiet o ich roli społeczno-ekonomicznej.

W ekonomii zakłada się zazwyczaj, że ludzie mają własne preferencje oraz że działają racjonalnie we własnym interesie. Takie neoklasyczne założenie nie gwarantuje

jednak obiektywizmu i neutralności, szczególnie w odniesieniu do płci. Ludzie, będąc w stanie podporządkowania (a kobiety często przyjmują postawę podporządkowania w stosunku do rodziny), rzadziej posiadają ściśle określone preferencje. W tym stanie wybierają to, co jest możliwe, a nie to, czego chcą. Podział pracy i dochodu w rodzinie często nie jest optymalnym wynikiem wolnych wyborów, lecz jest kompromisem zawartym między jednostkami [Elson 1994 s. 7]. Nie uwzględnia się także tego, że na preferencje mogą mieć wpływ (obok presji rodziny): kulturowe normy i tradycje, zbiorowa presja, społeczne warunkowania płci, stereotypy. Legitymizacja nierówności i dyskryminacji dokonuje się bowiem poprzez instytucjonalizację mechanizmów je tworzących [Bourdieu 2004 s. 8 – 11].

Literatura

- Bourdieu P. 2004 *Męska dominacja*, Warszawa.
- Cohen L. 1987 *Marriage, Divorce and Quasi – Rents. I Gave Him the Best Years of my Life*, „Journal of Legal Studies”, Vol. 16 (2).
- Elson D. 1994 *Ekonomia i płeć – analiza reform gospodarczych. Poziom mikro, mezo, makro*, [w:] *Strategiczna cisza. Płeć i polityka ekonomiczna*, (red.) I. Bakker, Londyn.
- Frey B. 1983 *Democratic Economic Policy*, Oxford.
- Hochschild A. 1989 *The Second Shift. Working Parents and the Revolution at Home*, New York.
- Kotowska I. 2009 *Strukturalne i kulturowe uwarunkowania aktywności zawodowej kobiet w Polsce*, Warszawa.
- Krug B. 2003 *Dyskryminacja kobiet: perspektywa neoinstytucjonalna*, [w:] *Ekonomia i płeć. Pozytywna zawodowa kobiet w Unii Europejskiej*, (red.) A.G. Dijkstra, J. Plantega, Gdańsk.
- Lindbeck A., Snower D.J. 1988 *The Insider – Outsider Theory of Employment and Unemployment*, Cambridge Mass.
- Matthaei J.A. 1982 *An Economic History of Women in America*, New York.
- Promińska E. 1987 *Płeć człowieka. Biologiczne postawy różnic*, Wrocław.
- Sen A. 1990 *Gender and Cooperative Conflict*, [w:] *Persistent Inequalities*, (ed.) I. Tinker, Oxford.
- Titkow A., Duch-Krzysztozek D., Budzowska B. 2004 *Nieodpłatna praca kobiet. Mity, realia, perspektywy*, Warszawa.
- Unolt J. 1998 *Rynek pracy kobiet w latach dziewięćdziesiątych*, „Zeszyty Naukowe Seria I”, nr 265, AE Poznań, Poznań.
- Wojtyna A. 1994 *Czy Polsce grozi efekt histerezy?*, „Gospodarka Narodowa”, nr 9 (53).
- Zwiech P. 2011 *Rodzaje dyskryminacji kobiet na rynku pracy*, „Polityka Społeczna”, nr 4.

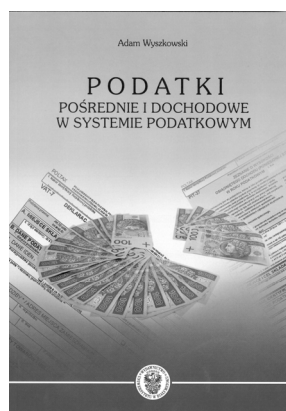
**Wydział Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu w Białymstoku
poleca publikacje naukowe:**



Henryk Wnorowski

**INSTYTUCJONALNE UWARUNKOWANIA DZIAŁALNOŚCI
PRZEDSIĘBIORSTW W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ**

Spis treści: 1. Teoretyczne i metodologiczne podstawy badania aktywności gospodarczej; 2. Bariery instytucjonalne w sferze działalności gospodarczej; 3. Zróżnicowanie w poziomie rozwoju gospodarczego oraz siłę ograniczeń instytucjonalno-prawnych w sferze aktywności gospodarczej w wybranych krajach UE; 4. Metodologia „DOING BUSINESS” jako argument na rzecz wykorzystania danych Banku Światowego w procesie weryfikacji hipotezy głównej niniejszego badania; 5. Opis zróżnicowania państw UE pod względem warunków instytucjonalno-prawnych, traktowanych jako zmienne objaśniające poziom aktywności gospodarczej; 6. Uwarunkowania instytucjonalno-prawne a poziom aktywności gospodarczej w krajach UE - wyniki badań i wnioski końcowe.



Adam Wyszowski

**PODATKI POŚREDNIE I DOCHODOWE W SYSTEMIE
PODATKOWYM**

Spis treści: 1. System podatkowy w gospodarce rynkowej; 2. Ewolucja systemu podatkowego w Polsce; 3. Podatki pośrednie jako źródło dochodów budżetu państwa; 4. Podatki dochodowe jako źródło dochodów budżetu państwa; 5. Wybrane zagadnienia konstrukcji optymalnego systemu podatkowego; 6. Wnioski końcowe

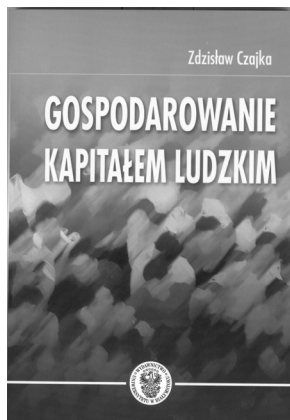


Barbara Roszkowska-Mądra

**OBSZARY WIEJSKIE O NIEKORZYSTNYCH
WARUNKACH GOSPODAROWANIA W ASPEKcie ICH
ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**

Spis treści: 1. Współczesne koncepcje rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich; 2. Charakterystyka obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) i podstawy teoretyczne polityki ich wspierania; 3. Polityka Unii Europejskiej wobec gospodarowania na obszarach ONW; 4. Obszary ONW w Polsce; 5. Propozycja wydzielania nizinnych obszarów ONW i ich rodzajów na podstawie typologii systemów gospodarowania w rolnictwie; 6. Uwarunkowania rozwoju obszarów wiejskich województwa podlaskiego; 7. Zastosowanie typologii systemów gospodarowania w rolnictwie gmin w województwie podlaskim do wydzielania rodzajów nizinnych obszarów ONW; 8. Kierunki rozwoju i zalecane formy wsparcia dla wyróżnionych rodzajów ONW w województwie podlaskim

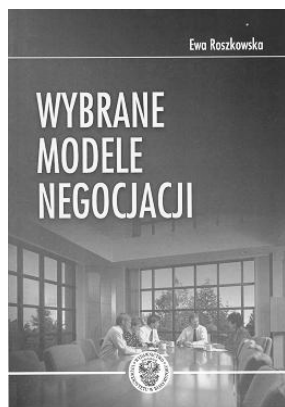
Wydział Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu w Białymstoku
poleca publikacje dydaktyczne:



Zdzisław Czajka

GOSPODAROWANIE KAPITAŁEM LUDZKIM

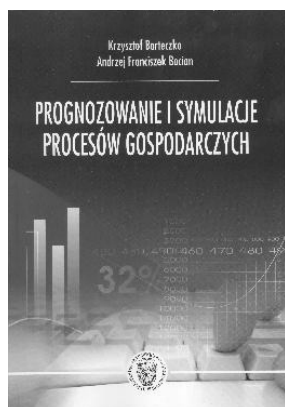
Białystok 2011, ISBN 978-83-7431-258-5



Ewa Roszkowska

WYBRANE MODELE NEGOCJACJI

Białystok 2011, ISBN 978-83-7431-259-2



Krzysztof Barteczko, Andrzej F. Bocian

**PROGNOZOWANIE I SYMULACJE PROCESÓW
GOSPODARCZYCH**

Białystok 2010, ISBN 978-83-7431-272-1

**PODYPLOMOWE STUDIA
RACHUNKOWOŚCI I AUDYTU WENĘTRZNEGO
W JEDNOSTKACH SEKTORA PUBLICZNEGO**

*15-062 Białystok
ul. Warszawska 63
pok. 208*

*tel. (085) 7457702,
fax (085) 7457702*

*Kierownik: dr hab. Ryta I. Dziemianowicz, prof. UwB
Sekretariat: Grażyna Majewska*

CEL STUDIÓW

- zdobycie i pogłębienie wiedzy z zakresu organizacji i funkcjonowania sektora finansów publicznych,
- pogłębienie wiedzy w zakresie prawa finansów publicznych i administracji publicznej,
- przekazanie słuchaczom wiedzy na temat szczególnych zasad i metod prowadzenia rachunkowości w jednostkach sektora finansów,
- poznanie nowych regulacji dotyczących organizacji i zasad przeprowadzania wewnętrznej kontroli finansowej w jednostkach sektora finansów publicznych,
- zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie tworzenia oraz analizy funkcjonowania i oceny komórek kontroli finansowej i audytu wewnętrznego.

STUDIA ADRESOWANE SĄ DO:

- głównych księgowych i kadry kierowniczej w jednostkach sektora finansów publicznych
- pracowników odpowiedzialnych za prowadzenie nowoczesnego systemu audytu wewnętrznego i kontroli finansowej w jednostkach sektora publicznego.

Zasady naboru:

- decyduje kolejność zgłoszeń.

Warunki rekrutacji:

- odpis dyplomu,
- kwestionariusz osobowy,
- podanie,
- poświadczenie opłaty manipulacyjnej oraz pierwszej raty czesnego.

PODYPLOMOWE STUDIA FINANSÓW I RACHUNKOWOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

***15-062 Białystok
ul. Warszawska 63
pok. 208***

***tel. (085) 7457702,
fax (085) 7457702***

***Kierownik: dr hab. Ryta I. Dziemianowicz, prof. UwB
Sekretariat: Grażyna Majewska***

Podyplomowe Studia Finansów i Rachunkowości Przedsiębiorstw istnieją od roku akademickiego 1992/1993. Przeznaczone są dla absolwentów szkół wyższych różnej specjalności.

Celem studiów jest przygotowanie kadr dla przedsiębiorstw i instytucji w zakresie finansów i rachunkowości oraz przygotowanie słuchaczy do działalności usługowej w zakresie prowadzenia ksiąg rachunkowych.

Studia trwają dwa semestry, kończą się zaliczeniami lub egzaminami z poszczególnych przedmiotów. Zajęcia odbywają się w formie 7 dwudniowych zjazdów w weekendy w każdym semestrze i obejmują ponad 300 godz. zajęć dydaktycznych. Studia kończą się wydaniem świadectwa ukończenia studiów podyplomowych.

Wykładane są następujące przedmioty:

- rachunkowość finansowa,
- sprawozdawczość finansowa,
- rachunek kosztów,
- system podatkowy,
- papiery wartościowe,
- prawo cywilne, gospodarcze i administracyjne,
- system informatyczny i podstawy informatyki,
- wykłady okolicznościowe.

Zasady naboru:

- decyduje kolejność zgłoszeń.

Warunki rekrutacji:

- odpis dyplomu,
- kwestionariusz osobowy,
- podanie,
- poświadczenie opłaty manipulacyjnej oraz pierwszej wpłaty czesnego.

PODYPLOMOWE STUDIA MENEDŻERSKIE

☎ 15-062 Białystok
ul. Warszawska 63
pok. 229

☎ tel. (0~85) 745 77 25
fax (0~85) 741 46 85

Kierownik: **dr hab. Tadeusz Truskolaski, prof. UwB**

Sekretariat: **Anna Kitlasz**

Podyplomowe Studia Menedżerskie istnieją od roku 1992. Przeznaczone jest dla absolwentów szkół wyższych, różnych specjalności.

Wykładowcami są pracownicy naukowcy oraz praktycy, dyrektorzy banków i specjaliści z poszczególnych dziedzin. Program i treści nauczania dostosowane są do potrzeb i wymagań rynku. Studium daje szansę nawiązania ciekawych kontaktów oraz konsultacji z wieloma specjalistami z różnych branż.

Zasady naboru: decyduje kolejność zgłoszeń.

Warunki rekrutacji:

- odpis dyplomu,
- kwestionariusz osobowy,
- podanie,
- opłata manipulacyjna.

Studia trwają dwa semestry. Zajęcia odbywają się w formie 2-dniowych zjazdów (w soboty i niedziele) i obejmują 256 godzin zajęć dydaktycznych. Studia kończą się egzaminem i wydaniem świadectwa ukończenia studiów podyplomowych.

Wykładane są następujące przedmioty:

- Organizacja i zarządzanie
- Zarządzanie finansami i rynek kapitałowy
- Marketing
- Zarządzanie zasobami pracy
- Zarządzanie strategiczne
- Biznes plan
- System podatkowy
- Funkcjonowanie gospodarki rynkowej
- Rachunkowość zarządcza
- Negocjacje w biznesie
- Public relations
- Prawo pracy
- Zamówienia publiczne
- Rynek i wycena nieruchomości
- Zajęcia komputerowe
- Seminaria - wykłady okolicznościowe

PODYPLOMOWE STUDIA ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI UNII EUROPEJSKIEJ

 15-062 Białystok, ul. Warszawska 63, pok. 234,
 tel. (085) 7457721, fax (085) 7414685

e-mail: kpeirg@uwb.edu.pl
<http://www.weiz.uwb.edu.pl/>

Kierownik: dr Elżbieta Sulima
Sekretariat: mgr Jolanta Wiszniewska

Cele studiów

Przekazanie praktycznych umiejętności opracowania projektu i jego zarządzania (w tym finansowego) oraz wypełniania wniosków, gwarantujących pozyskanie środków finansowych z Unii Europejskiej.

Adresaci

Wszystkie osoby, które są zobowiązane lub pragną z tytułu potrzeb lub planów zawodowych otrzymać wiedzę dotyczącą pozyskiwania środków finansowych z Unii Europejskiej.

W szczególności program kierowany jest do:

- przedsiębiorców,
- pracowników administracji samorządowej, organizacji pozarządowych,
- nauczycieli
- absolwentów szkół wyższych
- i innych osób zamierzających uzyskać kwalifikacje niezbędne do pozyskiwania środków finansowych z UE

Korzyści

Przygotowanie specjalistów w dziedzinie zarządzania projektami Unii Europejskiej. Studia dają możliwość nawiązania kontaktów z osobami bezpośrednio zaangażowanymi w realizację projektów finansowanych z funduszy strukturalnych

Zasady naboru: decyduje kolejność zgłoszeń.

Należy złożyć następujące dokumenty:

- odpis dyplomu
- podanie – kwestionariusz osobowy
- oświadczenie
- opłata manipulacyjna
- opłata I raty czesnego.

**PODYPLOMOWE STUDIA
WYCENY I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCI**

**Specjalności:
WYCENA NIERUCHOMOŚCI
ZARZĄDZANIE NIERUCHOMOŚCIAMI
POŚREDNICTWO W OBROcie NIERUCHOMOŚCIAMI**

Kierownik Studiów:
dr Dorota Wyszowska
e-mail: d.wyszowska@uwb.edu.pl

Sekretariat:
mgr Jolanta Wiszniewska
tel. 085 745 77 21
fax 085 741 46 85
e-mail: kpeirg@uwb.edu.pl

CEL STUDIÓW:

Celem Studiów jest przygotowanie słuchaczy, w zależności od wybranej specjalności, do ubiegania się, po spełnieniu dodatkowych wymogów (praktyki zawodowe) o uzyskanie uprawnień zawodowych:

- **RZECZOZNAWCY MAJĄTKOWEGO**
- **POŚREDNIKA W OBROcie NIERUCHOMOŚCIAMI**
- **LUB ZARZĄDCY NIERUCHOMOŚCI.**

Uczestnikami Studiów mogą być absolwenci szkół wyższych.

Studia trwają 2 semestry od października do czerwca w wymiarze godzin określonym w ramowych programach studiów.

Programy zgodne są z „minimum programowym” zalecanym przez Ministerstwo Infrastruktury, zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ustalenia minimalnych wymogów programowych dla studiów podyplomowych w zakresie wyceny nieruchomości (Dz. Urz. Min. Bud. Nr 3, poz. 16).

Zajęcia odbywają się w 2-dniowych zjazdach (soboty i niedziele) co 2 tygodnie i kończą się przygotowaniem pracy dyplomowej oraz egzaminem

Zasady naboru:

o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń

WYMAGANE DOKUMENTY:

- odpis dyplomu
- kwestionariusz
- oświadczenie
- opłata manipulacyjna
- opłata I raty czesnego

PODYPLOMOWE STUDIA ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LUDZKIMI

15-062 Białystok
ul. Warszawska 63, pok. 225
tel. (085) 745-77-19,
fax (085) 741-46-85
e-mail: agrzes@uwb.edu.pl
<http://www.weiz.uwb.edu.pl>

Kierownik: dr Anna Grzes

CEL STUDIÓW:

Przekazanie specjalistycznej wiedzy teoretycznej i praktycznych umiejętności z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi niezbędnych do skutecznego funkcjonowania organizacji.

Zakres ten obejmuje m.in.:

- zasady i metody rekrutacji i selekcji,
- system ocen pracowniczych,
- systemy wynagradzania,
- prawo pracy i zbiorowe stosunki pracy,
- negocjacje zbiorowe,
- zarządzanie karierami i rozwojem pracowników, itp.

ORGANIZACJA STUDIÓW:

Studia trwają 2 semestry. Obejmują 188 godzin dydaktycznych. Zajęcia odbywają się w 2-dniowych zjazdach (w soboty i niedziele) co 2 tygodnie i kończą się obroną pracy dyplomowej oraz wydaniem świadectwa ukończenia studiów podyplomowych.

STUDIA ADRESOWANE SĄ DO:

- kadry kierowniczej przedsiębiorstw,
- pracowników działu kadr,
- osób zainteresowanych zdobyciem oraz pogłębieniem wiedzy z zakresu problematyki zarządzania zasobami ludzkimi w nowoczesnych organizacjach.

WYMAGANE DOKUMENTY:

- kwestionariusz osobowy
- odpis dyplomu,
- oświadczenie,
- poświadczenie opłaty manipulacyjnej oraz pierwszej raty czesnego

Zasady naboru:

- decyduje kolejność zgłoszeń.

