

# ZARZĄDZANIE W PRZEDSIĘBIORSTWIE I REGIONIE. NOWE WYZWANIA

pod redakcją  
Jerzego Bielińskiego i Pauliny Nogal-Meger



UNIWERSYTET GDAŃSKI

Wydział Zarządzania  
Uniwersytetu Gdańskiego  
Sopot 2015

[www.wzr.pl](http://www.wzr.pl)

Recenzenci

*dr hab. Teresa Czerwińska, prof. UW; dr hab. Jerzy Kitowski, prof. UR;  
dr hab. Piotr Masiukiewicz, prof. SGH; prof. dr hab. Jerzy Wiśniewski*

Projekt okładki i strony tytułowej  
*ESENCJA Sp. z o.o.*

Redakcja  
*Jerzy Toczek*

Skład i łamanie  
*Mariusz Szewczyk*

© Copyright by Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego 2015

ISBN 978-83-64669-04-0

Wydawca

Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego,  
81-824 Sopot, ul. Armii Krajowej 101

Druk

Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego,  
Sopot, ul. Armii Krajowej 119/121  
tel. 58-523-13-75, 58-523-14-49, e-mail: poligraf@gnu.univ.gda.pl

# Spis treści

Wprowadzenie . . . . .	5
------------------------	---

## ODPOWIEDZIALNOŚĆ W BIZNESIE

Rozdział 1	
Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa . . . . .	11
<i>Alicja Krzepicka</i>	

Rozdział 2	
Nadużywanie pozycji dominującej przez przedsiębiorstwa w Polsce – analiza zjawiska . . . . .	21
<i>Paulina Nogal-Meger</i>	

Rozdział 3	
Odpowiedzialność użytkowników mediów elektronicznych w procesach cyfryzacji . . . . .	37
<i>Włodzimierz Deluga</i>	

## ZARZĄDZANIE RYZYKIEM

Rozdział 4	
Koncepcja „czarnych łabędzi” a zarządzanie ryzykiem finansowym. . . . .	49
<i>Andrzej Szopa</i>	

Rozdział 5	
Zarządzanie ryzykiem inwestycji na rynku prywatnym w sektorze odnawialnych źródeł energii w Polsce . . . . .	59
<i>Grzegorz Jajuga</i>	

## FINANSE

Rozdział 6	
Znaczenie preferencji w podatku dochodowym od osób fizycznych dla budżetów jednostek samorządu terytorialnego . . . . .	79
<i>Angelika Kędzińska-Szczepaniak</i>	

Rozdział 7	
Wykorzystanie rachunku kosztów działań (ABC) w przedsiębiorstwach województwa pomorskiego . . . . .	91
<i>Anna Siemionek</i>	

**INFRASTRUKTURA****Rozdział 8**

Metodyka oceny efektywności ekonomicznej i finansowej projektów infrastrukturalnych . . . . .	103
<i>Teresa Szot-Gabrys</i>	

**Rozdział 9**

Instrumenty finansowe Unii Europejskiej wspierające współpracę transgraniczną w Polsce . . . . .	113
<i>Jerzy P. Gwizdała</i>	

**Rozdział 10**

Rozwój polskich regionów pod względem infrastruktury transportowej – analiza taksonomiczna . . . . .	129
<i>Katarzyna Warzecha, Andrzej Wójcik</i>	

Nota o autorach . . . . .	143
---------------------------	-----

# Wprowadzenie

W dynamicznie zmieniającym się otoczeniu zarządzanie przedsiębiorstwem ograniczone do zdobycia tymczasowej przewagi na rynku nie jest już wystarczające. Przedsiębiorstwa muszą sukcesywnie śledzić zmiany zachodzące w społeczeństwie oraz gospodarce globalnej, by sprostać pojawiającym się nowym potrzebom i wymaganiom. Dlatego też nie mogą one ograniczać się do wyznaczania maksymalizacji zysku czy wzrostu wartości jako celów kluczowych w realizowanych strategiach. Współczesne oczekiwania w stosunku do biznesu skupiają się nie tylko na gospodarczej efektywności przedsiębiorstw, ale także na wdrażaniu i przestrzeganiu działań etycznych oraz prośrodowiskowych. Oznacza to, że zarządzanie przedsiębiorstwem wymaga szeroko rozumianej odpowiedzialności społecznej.

Aby skutecznie sprostać pojawiającym się wyzwaniom i zrównoważyć wymogi ekonomiczne z wymaganiami społecznej odpowiedzialności, konieczne jest wykorzystanie zasad zarządzania ryzykiem. Ryzyko występuje w każdej działalności gospodarczej. W teorii poszukuje się coraz to nowych narzędzi mogących służyć do oceny ryzyka, zwłaszcza ryzyka w projektach, w których angażowane są duże nakłady finansowe.

Finanse i ich ocena są trwałym elementem weryfikacji sprawności zarządzania przedsiębiorstwem. W rozwiniętej gospodarce rynkowej problem ten jest równie ważny w działalności organizacji sfery publicznej. Organizacje te planują swoje budżety, analizując możliwości uzyskiwania przychodów, jak i oceniając racjonalność dokonywanych wydatków i ponoszonych kosztów.

Konieczność oceny efektywności gospodarowania jest szczególnie ważna w przedsięwzięciach mających wpływ na gospodarkę całego kraju. Przedsięwzięcia te związane są z projektami infrastrukturalnymi, szczególnie z infrastrukturą transportową, a także ze współpracą transgraniczną.

Wskazane wyżej problemy stały się podstawą do podziału niniejszej monografii na cztery obszary tematyczne, które dotyczą wybranych aspektów społecznej odpowiedzialności biznesu, zarządzania ryzykiem, finansów oraz rozwoju infrastruktury.

Mając na względzie istotność problemu społecznej odpowiedzialności w działalności przedsiębiorstw, pierwszy rozdział niniejszej monografii przedstawia istotę procesu, charakterystykę wybranych modeli oraz możliwe korzyści wynikające z wdrażania zasad społecznej odpowiedzialności. Podmioty, które wprowadzają do strategii zarządzania takie działania, chcąc kreować nowy wymiar organizacyjny, powinny wdrażać odpowiednie standardy, zdobywać różnorodne certyfikaty.

Jednym słowem, przedsiębiorstwa powinny doskonalić się, odpowiadając tym samym na wzrastające społeczne oczekiwania. W aspekcie praktycznym prowadzonej działalności przedsiębiorstwa powinny również skutecznie zarządzać swoimi relacjami z różnorodnymi grupami interesariuszy. Relacje te mogą mieć faktyczny wpływ na sukces organizacji. Ponadto badacze tego tematu kładą nacisk na zmieniające się oczekiwania społeczne w kontekście strategii zarządzania, a także monitorowania wpływu takiej strategii na konkurencyjność przedsiębiorstwa.

Kolejne opracowanie przybliży koncepcję rynku właściwego oraz możliwości nadużywania pozycji dominującej przez przedsiębiorstwa w Polsce. O ile działalność podmiotów o zbliżonej pozycji rynkowej pozwala mieć nadzieję na wyeliminowanie przedsiębiorstwa stosującego nieuczciwą konkurencję poprzez skuteczne działanie mechanizmu rynkowego, o tyle poprawnego działania tego mechanizmu nie można oczekiwać w sytuacji, gdy przedsiębiorstwem stosującym nieuczciwe praktyki rynkowe jest firma o ugruntowanej, stabilnej i silnej pozycji o znamionach pozycji dominującej. Takie przedsiębiorstwo ma możliwość stosowania praktyk, które znacząco ograniczają lub wpływają na rodzaj, kształt i zasięg konkurencji na danym rynku właściwym. W tym znaczeniu rozważania w rozdziale drugim wpisują się w kontekst etyki, czy wręcz jej braku, w podejmowaniu przez przedsiębiorstwa działań antykonkurencyjnych.

Rozdział trzeci podejmuje tematykę społecznej odpowiedzialności biznesu w wąskim ujęciu. Zwrócono tu uwagę na rolę systemów informatycznych w działalności społeczno-gospodarczej w odniesieniu do procederu piractwa komputerowego. Autor skupił się na zaakcentowaniu problemu odpowiedzialności użytkowników systemów informatycznych w wykorzystaniu praw własności intelektualnej chroniących twórców oprogramowania. Zarządzanie treścią i informacją jest podstawą funkcjonowania każdej organizacji, dlatego też omawiane zagadnienie jest istotne z punktu widzenia zarządzania wartością przedsiębiorstw.

Omówiona w rozdziale czwartym koncepcja „czarnych łabędzi” otwiera nowy wątek tematyczny, a mianowicie zarządzanie ryzykiem. Wykreowane przez N. Taleba podejście do ryzyka odnosi się do zdarzeń trudnych do prognozowania, a jednocześnie łatwych do interpretacji po ich wystąpieniu. Przykładem takich zdarzeń są trzęsienia ziemi czy wybuchy wulkanów. Zjawiska te przynoszą znaczne straty, niwelując jednocześnie korzyści płynące z klasycznych metod zarządzania ryzykiem finansowym. W świetle nowego podejścia autor teorii wątpi w przydatność tradycyjnych metod zarządzania ryzykiem finansowym. Dlatego też akcent zostaje przesunięty na ograniczenie tzw. kruchości podmiotów, a tym samym generowanie swoistej odporności na zakłócenia płynące z otoczenia gospodarczego.

W rozdziale piątym zaprezentowano podstawowe grupy uczestników rynku inwestycji niepublicznych, etapy procesu inwestycyjnego oraz podstawowe metody zarządzania ryzykiem, z uwzględnieniem specyfiki sektora odnawialnych

źródeł energii (OZE) w Polsce. Dodatkowo autor dokonał przeglądu informacji prezentowanych przez inwestorów, a dotyczących koncentracji sektorowej (w tym OZE) oraz doświadczeń z poszczególnych obszarów jako element procesu selekcji projektów.

Przedsiębiorstwa działające odpowiedzialnie, które w procesie zarządzania uwzględniają procesy i zjawiska zewnętrzne, oraz grupy bezpośrednio i potencjalnie zainteresowane skutkiem działań danego biznesu, rozwijają się, wpływając pozytywnie na inne podmioty w regionie i kraju. Kolejny rozdział nawiązuje do obszaru badawczego związanego z finansami w rozwoju regionalnym. Opracowanie przedstawia znaczenie preferencji w podatku dochodowym od osób fizycznych dla budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Analizie poddano również zasadność funkcjonowania ulg w podatku dochodowym od osób fizycznych z punktu widzenia budżetów samorządów terytorialnych. W tym znaczeniu wszelkie preferencje podatkowe związane są przede wszystkim z szeroko rozumianym interesem społecznym, a nie tylko interesem pojedynczego podatnika. Przedstawiono propozycje wprowadzania dodatkowych systemów pomocy dla rodzin, przede wszystkim o charakterze pomocy bezpośredniej.

W rozdziale siódmym zaprezentowano wykorzystanie rachunku kosztów działań (ABC) wśród przedsiębiorstw województwa pomorskiego w celu zwiększenia wartości przedsiębiorstwa. Rachunek kosztów związany jest z zasobami przedsiębiorstwa, których efektywne wykorzystanie może się wiązać z długotrwałymi korzyściami w postaci wzrostu zysku danej firmy. Zużycie zasobów powinno być przeprowadzone zarówno w formie ilościowej, jak i wartościowej, aby zainicjować proces w postaci rachunku kosztów. Opracowanie przedstawia definicję kosztu, pojęcie rachunku kosztów oraz ocenę stopnia wykorzystania rachunku ABC w badanych przedsiębiorstwach województwa pomorskiego.

Projekty infrastrukturalne są ważnymi przedsięwzięciami, zarówno w aspekcie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, jak i regionu. Dlatego też kolejny rozdział prezentuje metodykę oceny efektywności ekonomicznej i finansowej projektów infrastrukturalnych. Projekty tego rodzaju stanowią bazę rozwoju przedsiębiorczości i zaspokojenia potrzeb społecznych w sferze oświaty, kultury, sportu, zdrowia i innych dziedzin życia. Opracowanie przedstawia analizę rachunku kosztów i korzyści oraz opierających się na tym rachunku wskaźników ekonomicznych i finansowych, jako metodyki adekwatnej do potrzeb oceny efektywności projektów inwestycyjnych w odniesieniu do źródeł energii odnawialnej. Wskaźniki ekonomiczne w opisanej koncepcji uwzględniają oddziaływanie projektu na otoczenie społeczno-gospodarcze i środowisko naturalne.

Dzięki rozwojowi infrastruktury możliwy jest rozwój poszczególnych euroregionów. Natomiast podstawową funkcją euroregionów jest wspieranie wymiany gospodarczej i turystycznej, rozwijanie komunikacji, działalność kulturowa

oraz wspólne rozwiązywanie problemów transgranicznych. Międzynarodowa i międzyregionalna współpraca transgraniczna stanowi istotny element polityki rozwoju polskich województw. Jej zasadniczym celem jest zniesienie wszelkich barier uniemożliwiających współpracę. Zapewnia przepływ doświadczeń pomiędzy regionami z różnych państw, a tym samym wspiera działania zmierzające do podniesienia jakości funkcjonowania instytucji samorządowych. Ułatwia też rozwój turystyki, zapewnia koordynację rozbudowy infrastruktury po dwóch stronach granicy państwowej i prowadzi do kulturowego i edukacyjnego rozwoju regionu, jest także narzędziem promocji. W rozdziale dziewiątym przedstawiono rolę euroregionów w rozwoju współpracy transgranicznej w Europie na przykładzie Polski, a także zidentyfikowano instrumenty finansowe Unii Europejskiej wspierające współpracę transgraniczną.

Rozwój regionu, a w konsekwencji rozwój całego kraju, nie byłby możliwy bez inwestycji w rozwój infrastruktury transportowej. Wpływa ona na gospodarkę i społeczeństwo, stwarzając dogodne warunki do przemieszczania osób i towarów. Tworzy ją pięć głównych gałęzi transportu: transport kolejowy, samochodowy, rurociągowy, żegluga śródlądowa i morska oraz transport lotniczy. W rozdziale dziesiątym przeprowadzono analizę pozycji polskich regionów (województw) pod względem infrastruktury transportowej na podstawie wybranych wskaźników charakteryzujących badany obszar. W szczególności odniesiono się do zmian infrastruktury w Polsce na przestrzeni 13 lat, wpływu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej na jej stan, charakterystyki poszczególnych województw w Polsce pod kątem infrastruktury transportowej oraz podobieństw i różnic w omawianej infrastrukturze.

Oddając do rąk Czytelników niniejszą monografię, jesteśmy przekonani, że zbiór zawartych w niej opracowań będzie przydatny specjalistom i przyczyni się do naukowej dyskusji na tematy podjęte w opracowaniu. Mamy również nadzieję, że prezentowane opracowanie stanie się inspiracją do dalszych analiz i dociekań naukowych z zakresu omawianej problematyki.

Jerzy Bieliński  
Paulina Nogal-Meger  
Sopot, czerwiec 2015 r.



# ODPOWIEDZIALNOŚĆ W BIZNESIE



## Rozdział 1

# Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa

*Alicja Krzepicka*

## Wstęp

Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw znalazła w ostatnich latach szerokie uznanie na świecie zarówno wśród praktyków, jak i teoretyków zarządzania. Zainteresowanie społeczną odpowiedzialnością w Polsce także rośnie bardzo szybko. Jest wiele przedsiębiorstw, które systematycznie doskonalą swoje strategie i systemy zarządzania społeczną odpowiedzialnością i angażują się społecznie. Zaczyna też być dostrzegany fakt, iż odpowiedzialne kształtowanie właściwych relacji z interesariuszami w średnio- lub długookresowej perspektywie może pozytywnie wpływać na konkurencyjność oraz wartość przedsiębiorstwa. Spółeczna odpowiedzialność jest procesem, w ramach którego przedsiębiorstwa zarządzają swoimi relacjami z różnorodnymi grupami interesariuszy, którzy mogą mieć faktyczny wpływ na sukces. Spółeczna odpowiedzialność jest też rozumiana jako proces poznawania i włączania zmieniających się oczekiwań społecznych w strategię zarządzania, a także monitorowania wpływu takiej strategii na konkurencyjność przedsiębiorstwa. Staje się więc poniekąd sztuką spełniania oczekiwań interesariuszy, poszukiwaniem dynamicznej równowagi między interesami wszystkich zainteresowanych.

W opracowaniu przedstawiono istotę społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw. Zwrócono uwagę na ważne zasady wyróżniające istotę społecznej odpowiedzialności, scharakteryzowano krótko wybrane jej modele oraz możliwe korzyści płynące z wdrażania zasad społecznej odpowiedzialności.

### 1.1. Definiowanie społecznej odpowiedzialności

Koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw (*Corporate Social Responsibility – CSR*) i jej podstawa, jaką jest kształtowanie relacji z interesariuszami, wywodzi się z fundamentalnej dla całej ekonomii idei współdziałania i współpracy w gospodarce rynkowej. Najbardziej ogólne wyrażenie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa „oznacza zobowiązanie menedżerów do podejmowania działań wspierających i chroniących zarówno dobrobyt społeczeństwa, jak i interesy przedsiębiorstwa” [Certo, 2003, s. 48]. Spółeczną odpowiedzialność

przedsiębiorstwa definiuje się także jako ideę, za pomocą której przedsiębiorstwa integrują społeczne i środowiskowe aspekty w swojej codziennej działalności oraz we wzajemnych stosunkach z klientami zewnętrznymi na zasadzie dobrowolności [Żemigła, 2007, s. 90].

Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa oznacza [Stefańska, 2008, s. 123]:

- spełnianie wszystkich wymogów formalnych i prawnych, jakie są stawiane zarówno przez państwo, jak i organizacje branżowe, środowiskowe i lokalne,
- dostosowywanie się do norm moralnych uznawanych przez społeczność w obszarze, w jakim przedsiębiorstwo prowadzi działalność,
- przestrzeganie praw człowieka i praw pracowniczych,
- dobrowolne zwiększanie zainteresowania i troski o pracowników i ich rozwój,
- wyrównywanie szans dla pracowników,
- ochronę środowiska,
- działalność na rzecz kultury i sztuki,
- działalność na rzecz bezpieczeństwa,
- zrównoważony rozwój,
- inne działania o charakterze prospołecznym.

Wyróżnia się trzy aspekty społecznego wymiaru społecznej odpowiedzialności, a mianowicie [Lotko, 2012, s. 440]:

- wewnętrzny – zarządzanie zasobami ludzkimi, etyka, bezpieczeństwo i higiena pracy, przystosowanie do zmian, zarządzanie wpływami na środowisko i zasobami naturalnymi,
- zewnętrzny lokalny – społeczności lokalne, partnerzy handlowi, lokalne organizacje pozarządowe,
- zewnętrzny ogólnosiwiatowy – dostawcy i konsumenci, inwestorzy, prawa człowieka, ogólnosiwiatowe problemy z zakresu ochrony środowiska, globalne organizacje pozarządowe.

Reasumując, odpowiedzialny biznes to podejście strategiczne i długofalowe, skierowane na poszukiwanie rozwiązań maksymalnie korzystnych jednocześnie dla przedsiębiorstwa i jego wszystkich interesariuszy.

## 1.2. Zasady i wdrażanie społecznej odpowiedzialności

Podstawowymi zasadami przyjmowanymi w procesie formułowania polityki społecznej odpowiedzialności są [Stoner, 2000, s. 236]:

- zasada odpowiedzialności – obliczalności (*accountability*), przekładająca się na zgodność z deklarowanymi normami i na gotowość ponoszenia konsekwencji za prowadzone działania bądź ich zaniechanie,

- zasada uczestnictwa (*inclusivity*) – oznacza, że firma uwzględni potrzeby i oczekiwania poszczególnych grup interesariuszy,
- zasada zupełności (*completeness*) – uniemożliwia niejawne wyłączenie „nie-wygodnych” bądź „drażliwych” obszarów działania,
- zasada wymierności (*materiality*) – przejawia się w gotowości do poddania wymiernej ocenie wszystkich ważnych z punktu widzenia interesariuszy sfer działania,
- zasada zapewnienia jakości (*quality assurances*) – jest wyrazem potwierdzenia wiarygodności firmy przez niezależnych ekspertów,
- zasada dostępności (*accessibility*) – zakłada znajdowanie najbardziej skutecznych kanałów komunikacji, aby niezbędna informacja mogła zawsze dotrzeć do tych, którzy jej poszukują, co nakłada na organizację konieczność aktywnego propagowania informacji związanych z realizowanym programem społecznej odpowiedzialności,
- zasada istotności (*relevance*) – podkreśla wagę, jaką przywiązuje się do ocen i informacji udostępnionych przez przedsiębiorstwo wobec sfer opiniotwórczych,
- zasada zrozumiałości (*understandability*) – poszczególne informacje o firmie są przedstawione w taki sposób, że mogą służyć do jej oceny nawet przez osoby nieposiadające w tej dziedzinie fachowego przygotowania.

Jest wiele możliwości implementacji strategii społecznej odpowiedzialności, najczęściej przedsiębiorstwa wdrażają jej zasady stopniowo, włączając kolejne działy. Przedsiębiorstwo może na przykład podnosić konkurencyjność poprzez dostarczanie specjalistycznych rozwiązań swoim partnerom biznesowym. Przedsiębiorstwo planujące wdrażanie działań z zakresu społecznej odpowiedzialności powinno mieć świadomość, że staje przed nie lada wyzwaniem, ponieważ jest to droga, z której nie ma odwrotu. Firma może zająć się realizowaniem działań z zakresu społecznej odpowiedzialności w czterech głównych obszarach [Stopczyńska, 2013, s. 45]:

1. Rynek. Tutaj interesariuszami są konkurenci, klienci, czasem również dostawcy. Firma swoim działaniem rozwija całą branżę, sektor. Podnosząc standardy, podnosi jednocześnie świadomość marek.
2. Miejsce pracy. Działania tym razem są kierowane w stronę pracowników. Komfort ich pracy przekłada się nie tylko na jakość, motywację, ale i na ogólne wyobrażenie o firmie. Lojalny pracownik pomoże zbudować lojalnego klienta.
3. Społeczeństwo. Celem działań tu podejmowanych jest przede wszystkim poprawa jakości życia oraz bezpieczeństwa społeczeństwa.
4. Środowisko. Nurt zielonego marketingu jest bardzo silny. Rosnąca świadomość ekologiczna powoduje, iż sami klienci skupiają się w swoich poszukiwaniach produktów na markach, które dbają o ekologię i czynią z tego swój atut.

Menedżerowie powinni analizować, jak stosowanie poszczególnych zasad odpowiedzialności społecznej wpłynie na podniesienie wartości i efektywności przedsiębiorstwa. Do tego potrzebne jest zrozumienie istoty społecznej odpowiedzialności i dopasowanie tych zasad do całościowej wizji, misji i strategii. Ważna jest też świadomość, jaką wartość i potencjał ma w sobie sama społeczna odpowiedzialność oraz motywacje menedżerów do angażowania się w tego typu działania. M. Rybak podkreśla, że w związku z zaistniałą w dzisiejszych czasach potrzebą projektowania i realizacji przez przedsiębiorstwa strategii społecznego wkładu, wysiłek badaczy ukierunkowany został przede wszystkim na stworzenie zintegrowanych modeli społecznie odpowiedzialnego działania przedsiębiorstw [Rybak, 2004, s. 32].

### 1.3. Modele społecznej odpowiedzialności

Wśród najbardziej popularnych modeli społecznego działania przedsiębiorstw wyróżnia się: model społecznego działania przedsiębiorstwa A. B. Carolla, model społecznego działania S. L. Wattricka i P. L. Cochraha oraz model społecznego działania D. Wood.

#### 1.3.1. Model społecznego działania przedsiębiorstwa Carolla

Jednym z najczęściej stosowanych modeli społecznego działania jest model Carolla – model *after profit obligation*. Model Carolla wyróżnia cztery rodzaje społecznej odpowiedzialności [Hąbek, Szewczyk, 2010, s. 35]:

- filantropijną,
- etyczną,
- prawną,
- ekonomiczną.

#### 1.3.2. Model społecznego działania Wattricka i Cochraha

Pierwszymi, którzy dostrzegli konieczność przejścia od identyfikacji pojawiających się problemów społecznych do zarządzania nimi, byli S. L. Wattrick i P. L. Cochran. Przyjęli oni stanowisko, że zyskowność jest fundamentalną zasadą każdej indywidualnej korporacji. Stąd o podejmowaniu działań na rzecz społeczeństwa ma decydować bycie zyskownym, osiągnięcie mniejszej puli zysku niż zakładany bądź jego brak mogłyby w tym ujęciu zwalniać od wywiązywania się ze zobowiązań społecznych [Smutek, 2008, s. 46].

### 1.3.3. Model społecznego działania Wood

Za najbardziej rozwinięty model zintegrowanego działania można uznać propozycję D. J. Wood, która oparła się na koncepcji społecznego wkładu, traktowanego jako konfiguracja zasad społecznej odpowiedzialności, procesów społecznego reagowania, polityki i programów społecznego działania oraz wyników obserwacji zachowań społecznych przedsiębiorstw. Wood stoi na stanowisku, że społeczna odpowiedzialność jest zespołem procesów, a nie pojedynczym działaniem oraz że politykę społeczną firmy najlepiej analizować poprzez jej efekty [Nakonieczna, 2008, s. 39]. Model Wood charakteryzuje się pierwszeństwem wartości moralnych przed innymi wartościami. Według niej społeczne działanie to dynamiczna i wieloaspektowa koncepcja kierowania przedsiębiorstwem. W opracowanym modelu autorka szczególną uwagę zwraca na kooperację i powiązania odpowiedzialności na każdym z trzech etapów: indywidualnym, organizacyjnym – odnoszącym się do konkretnego przedsiębiorstwa – oraz instytucjonalnym.

### 1.4. Społeczna odpowiedzialność a konkurencyjność przedsiębiorstw

Biznes społecznie odpowiedzialny to podejście strategiczne oparte na zasadach dialogu społecznego i poszukiwaniu rozwiązań możliwych do zaakceptowania przez wszystkich zainteresowanych [Hausner, 2004, s. 38]. Przedsiębiorstwa, które funkcjonują w niebywale trudnych warunkach konkurencyjnych, zmuszone są do podejmowania działań planowych i zorganizowanych, uwzględniających zjawiska i procesy zachodzące w otoczeniu. Powszechnie uważa się, że społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw jest domeną dużych organizacji. Jednak można znaleźć przykłady małych i średnich, a nawet mikroprzedsiębiorstw stosujących się do zasad tej koncepcji. Otóż w przypadku małych i średnich przedsiębiorstw CSR może oddziaływać na konkurencyjność w sposób następujący [Mruk, 2012, s. 124–125]:

- poprzez ulepszenie produktów i/lub procesu produkcyjnego, co skutkuje większym zadowoleniem i lojalnością klientów,
- dzięki większej motywacji i lojalności pracowników, która przekłada się na ich zwiększoną kreatywność i innowacyjność,
- poprzez większy rozgłos dzięki zdobywaniu nagród i/lub poprzez marketing szeptany,
- dzięki wynikającej z pozytywnego wizerunku firmy lepszej pozycji na rynku pracy i łatwiejszej współpracy z partnerami biznesowymi i administracją państwową, w tym również poprzez łatwiejszy dostęp do środków publicznych,

- poprzez oszczędność kosztów i większe zyski wynikające z wydajniejszej alokacji zasobów ludzkich i produkcyjnych,
- dzięki zwiększeniu obrotów/sprzedaży poprzez uzyskanie przewagi konkurencyjnej wynikającej z powyższych aspektów.

Konkurencyjność przedsiębiorstw na rynku w najbliższych latach będzie zależęć w znaczącym stopniu od umiejętności podejmowania trafnych decyzji strategicznych w obliczu wyzwań globalnych o charakterze społecznym, ekonomicznym i ekologicznym.

### 1.5. Korzyści z wdrażania zasad społecznej odpowiedzialności

Rynek w Polsce w coraz większym stopniu kształtuje się pod wpływem zmian będących konsekwencją procesów globalizacyjnych. Nie wszystkie wyzwania z tym związane są na naszym rynku widoczne, ale ryzyko społeczne i ekologiczne jest coraz ważniejszym wyznacznikiem strategii długookresowych wielu przedsiębiorstw. W obliczu zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi takie terminy jak np. *carbon neutral* (wolne od zanieczyszczeń związanych z emisją związków węgla) czy *sustainable innovation* (innowacyjność w kierunku zrównoważonego rozwoju) pojawiły się w strategiach wielu przedsiębiorstw i doprowadziły do zmian np. oferty produktowej czy usługowej bądź charakteru kampanii marketingowych. Ważne zatem wydaje się być popularyzowanie istoty społecznej odpowiedzialności, którą wyznaczają cztery poziomy, a mianowicie [Kłosiewicz-Górecka, Słomińska, 2012, s. 410–411]:

1. Ekonomiczny. Oznaczający bycie zyskowym. Celem podstawowym działalności większości przedsiębiorstw jest maksymalizacja zysku. Ważne jest jednak zachowanie równowagi między efektywnością i dochodowością a interesem społecznym. Oznacza to, iż przedsiębiorstwo w swej działalności powinno uwzględniać oczekiwania płynące z otoczenia, czyli od partnerów biznesowych, klientów, pracowników, członków lokalnej społeczności i obrońców środowiska. Jest to niezbędny poziom działania przedsiębiorstwa.
2. Prawny. Przedsiębiorstwo powinno przestrzegać obowiązujących przepisów prawa, dotyczących np. ochrony środowiska, ochrony bezpieczeństwa i higieny pracy, praw człowieka i praw pracowniczych. Jest to wymagany poziom działania przedsiębiorstwa.
3. Etyczny. Przedsiębiorstwo powinno spełniać kryteria etyczne, tj. nie powinno podejmować praktyk sprzecznych z dobrymi obyczajami czy nieetycznych (zmowy cenowe, manipulowanie cenami, nieuczciwe akcje promocyjne i reklamowe, nierzetelne informacje, dzielenie rynków zbytu itp.). Powinno wyko-



rzystywać wartości i zasady etyczne w procesach decyzyjnych (poszanowanie zasad uczciwości, sprawiedliwości, równości). Jest to oczekiwany poziom działania przedsiębiorstwa.

4. Filantropijny. Dobrze postrzegane jest przedsiębiorstwo dostrzegające potrzeby ochrony środowiska, w którym funkcjonuje, potrafiące dzielić się zyskiem na rzecz rozwoju kultury, sztuki, nauki, a także podejmować różne działania prospołeczne. Jest to pożądany poziom działania przedsiębiorstwa.

Popularyzacja wymienionych poziomów społecznej odpowiedzialności ma zasadnicze znaczenie dla korzyści, jakie owa społeczna odpowiedzialność może dostarczyć przedsiębiorstwu i jego pracownikom, współpracującym z nim klientom oraz rynkowi lokalnemu i środowisku naturalnemu. Ma to niewątpliwie ważne znaczenie w warunkach silnych procesów globalizacji, postępu w technologiach informacyjnych i komunikacyjnych oraz indywidualizacji preferencji i zachowań konsumentów powodujących wzrost konkurencji ekonomicznej i pozaekonomicznej. W warunkach „uogólnionej niepewności” utrzymywanie bliskich, bezpośrednich związków z partnerami biznesowymi, a nawet konkurentami, stwarza szansę na zarówno szybkie reagowanie i unikanie niebezpiecznych sytuacji dla firmy, jak i dostrzeżenie szans płynących z rynku [Kozmiński, 2009, s. 26].

Społeczna odpowiedzialność jest coraz częściej pożądaną i wymaganą przez interesariuszy praktyką wobec firm. Może ona przynieść wiele korzyści. Przykłady wskazują, że praktyki społecznie odpowiedzialne kreują popyt, poprawiają relacje z klientami, wpływają na wyższy poziom innowacyjności. Nie jest to jednak szybka droga do sukcesu, lecz długoterminowa inwestycja, która może opłacić się w dalszej perspektywie. Ponadto wartości osobiste i moralne właścicieli, menedżerów oraz pracowników stanowią ważny impuls mobilizujący do uwzględnienia przez dane przedsiębiorstwo kwestii społecznych i ekologicznych. Jednakże, aby te korzyści były możliwe do osiągnięcia, społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw musi być praktyczna i ukierunkowana na konkretne wyniki oraz oferować rozwiązania rzeczywistych problemów, przed którymi stoi całe przedsiębiorstwo, społeczność, a nawet cała branża.

Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż każde działanie podejmowane w ramach społecznej odpowiedzialności wiąże się z kosztami, które muszą być ponoszone przez firmę je realizującą. Wszystkie decyzje niezwiązane z grą rynkową powodują obniżenie sprawności ekonomicznej oraz stratę czasu i energii kierownictwa, co w rezultacie zmniejsza efektywność ekonomiczną. Koszty społecznego zaangażowania mogą więc stanowić istotny argument zmierzający do ograniczenia prospołecznej działalności.

## Zakończenie

Model przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego jest swoistego rodzaju odpowiedzią na wyzwania stawiane przez otoczenie zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Przedsiębiorstwa, które wprowadzają działania z zakresu społecznej odpowiedzialności do strategii zarządzania, zaczynają ze względu na ten fakt kreować nowy wymiar organizacyjny i zastanawiać się nad wdrażaniem odpowiednich standardów, zdobywają różnorodne certyfikaty, czyli doskonalą się, odpowiadając jednocześnie na wzrastające społeczne oczekiwania. Działania przedsiębiorstw zgodne z założeniami społecznej odpowiedzialności mogą sprzyjać osiągnięciu przez przedsiębiorstwo równowagi między interesami i potrzebami różnych grup interesariuszy, a nie zawężaniu działalności firmy do maksymalizacji zysku. Przestrzeganie zasad społecznej odpowiedzialności przynosi przedsiębiorstwom określone korzyści. Niektóre z nich to: stworzenie/utrzymanie pozytywnego wizerunku wśród klientów oraz pracowników, utrzymanie pozytywnego wizerunku wśród partnerów biznesowych, podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstwa, ograniczenie ryzyka działalności czy zainteresowanie inwestorów. Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw powinna przyczyniać się do harmonijnego rozwoju całej gospodarki z uwzględnieniem związków biznesu z etyką, środowiskiem naturalnym i poszanowaniem zbiorowości.

Reasumując, w potocznym rozumieniu społecznie odpowiedzialne przedsiębiorstwo to po prostu dobre przedsiębiorstwo, w którym panuje wysoki poziom kultury organizacyjnej, gdzie szanuje się ludzi (pracowników, współpracowników i klientów), gdzie możliwy jest rozwój zawodowy i osobisty oraz nie zmusza się zatrudnionych do działań niegodnych. W rozumieniu zarządzających społeczna odpowiedzialność polega na płaceniu podatków, wypracowywaniu zysku, przestrzeganiu wszystkich przepisów prawa i dostarczaniu produktów o wysokiej jakości za godziwą cenę. Według ekspertów jest to natomiast budowanie przewagi konkurencyjnej z wykorzystaniem innowacyjnych metod zarządzania.

## Bibliografia

1. Certo S. C. (2003), *Modern Management. Adding Digital*, Focus 2003, Pearson Education International.
2. Hausner J. (red.), (2004), *Ekonomia społeczna a rozwój*, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.
3. Hąbek P., Szewczyk P. (2010), *Społeczna odpowiedzialność a zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
4. Kłósiewicz-Górecka U., Słomińska B. (2012), *Społeczna odpowiedzialność handlu – moda czy wyzwanie na miarę czasów?*, w: *Marketing przyszłości. Trendy. Strategie. Instrumenty*,

- Rosa G., Smalec A. (red.), *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 712, Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu nr 26*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
5. Koźmiński A. K. (2009), *Zarządzanie w warunkach niepewności*, w: *Kontrowersje wokół marketingu w Polsce. Niepewność i zaufanie a zachowania nabywców*, Garbarski L., Tkaczyk J. (red.), Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
  6. Lotko M. (2012), *Społeczna odpowiedzialność biznesu jako istotny element realizacji celów zrównoważonego rozwoju*, w: *Marketing przyszłości. Trendy. Strategie. Instrumenty*, Rosa G., Smalec A. (red.), *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 712, Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu nr 26*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
  7. Mruk H. (2012), *Problemy zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań.
  8. Nakonieczna J. (2008), *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw międzynarodowych*, Difin, Warszawa.
  9. Rybak M. (2004), *Etyka menedżera – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
  10. Smutek H. (2008), *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa jako przejaw zachowań etycznych*, w: *Marketing*, Surówka-Marszałek D. (red.), Krakowska Szkoła Wyższa im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Kraków.
  11. Stefańska K. (2008), *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa a cel jego istnienia*, w: *Marketing – zagadnienia współczesne*, Mruk H. (red.), Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań.
  12. Stoner J. A. F. (2000), *Kierowanie*, PWE, Warszawa.
  13. Stopczyńska K. (2013), *Wykorzystanie działań Corporate Social Responsibility (CSR) w kreowaniu lojalności klienta*, w: *Marketing w obliczu nowych wyzwań rynkowych*, Grzegorzczyk W. (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
  14. Żemigąła M. (2007), *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa, budowanie zdrowej, efektywnej organizacji*, Wolters Kluwer business, Kraków.



## Rozdział 2

# Nadużywanie pozycji dominującej przez przedsiębiorstwa w Polsce – analiza zjawiska

*Paulina Nogal-Meger*

### Wstęp

Otoczenie, zarówno bliższe, jak i dalsze, skutecznie determinuje podejmowane przez przedsiębiorstwa działania. Dotyczy to działań zarówno o charakterze bieżącym, jak i strategicznym. W zależności od charakteru wpływu otoczenie może oddziaływać w sposób bezpośredni lub pośredni. Wpływ pośredni związany jest z makrootoczeniem i charakteryzuje się tym, że jednocześnie wpływa na wszystkie bądź większość przedsiębiorstw w branży, sektorze czy w danym rejonie. Do tego rodzaju wpływu zaliczają się wszelkie regulacje prawne, w konsekwencji kształtujące siatkę konkurencyjnych powiązań na rynku. Regulacje te zostają wprowadzane w życie za pomocą aktów prawnych organu legislacyjnego. Te z kolei mogą dać początek regulacjom tworzonym w trybie niższego szczebla i o mniejszym zasięgu terytorialnym. Z punktu widzenia prowadzenia przedsiębiorstwa, a w szczególności formułowania strategii i wyznaczania działań mających na celu skuteczną rywalizację z konkurencją, zbiór regulacji w tym zakresie stanowi podstawowe źródło informacji i wytycznych, w obrębie których kadra zarządzająca przedsiębiorstwem może rozwijać przedsiębiorstwo i podejmować interaktywne działania z innymi przedsiębiorstwami. Do działań tych należą działania o charakterze konkurencyjnym i kooperacyjnym, które zachodzą już bezpośrednio w najbliższym otoczeniu przedsiębiorstwa.

Efektywne powiązanie dostępnych kluczowych elementów pochodzących zarówno z otoczenia bliższego, jak i dalszego, pozwala przedsiębiorstwu skutecznie rywalizować (konkurować) na rynku. Przy teoretycznym założeniu o równym dostępie do rynku potencjalne przedsiębiorstwo jest w stanie skutecznie umieścić swój produkt lub usługę na rynku, a w dłuższym okresie – zadbać również o to, aby zainteresowanie klientów rosnęło. Dobrze przemyślana, rzetelnie opracowana i konsekwentnie prowadzona strategia z reguły jest w stanie spowodować spadek zainteresowania konsumentów podobnymi produktami czy usługami u konkurencji. Motywuje to inne przedsiębiorstwa do modyfikacji wachlarza działań niezbędnych do podjęcia w przyszłości. Przedsiębiorstwo może również podjąć współpracę z konkurencją w celu synergicznego nasilenia osiągnięcia wspólnych

efektów, a tym samym zwiększania sprzedaży i rozpoznawalności obu stron. Jednak przedsiębiorstwo może zacząć dążyć do ścisłej rywalizacji o charakterze jedno- lub wieloaspektowym w celu dezaktywacji przedsiębiorstw stojących na drodze do osiągnięcia wyznaczonego poziomu zysku lub pozycji rynkowej. Stwarza to istotne zagrożenie dla rozwoju konkurencji na rynku, szczególnie w sytuacji, gdy dane przedsiębiorstwo posiada już pozycję dominującą i stara się w sposób nieuczciwy zwiększać swój udział w rynku.

Posiadanie pozycji dominującej w polskim porządku prawnym oznacza, że udział danego przedsiębiorstwa w rynku właściwym wynosi przynajmniej 40% [ustawa, 2007, art. 4 pkt 10]. Niezaprzeczalnym celem każdego przedsiębiorstwa jest chęć osiągania zysku. Kolejnym celem jest maksymalizacja osiąganego zysku, co wiąże się z rozwojem dotychczasowej działalności i ekspansją, której pośrednim efektem jest eliminacja z rynku mniej efektywnych podmiotów. Dlatego też samo osiągnięcie przez dane przedsiębiorstwo udziału w rynku, który będzie wskazywał na posiadanie przez nie pozycji dominującej, nie może być poczytywane jako działanie na niekorzyść rynku. Inaczej, gdy przedsiębiorstwo bezpośrednio wykorzystuje swoją pozycję na rynku, podejmując działania ograniczające dostęp do rynku nowym podmiotom lub utrudniając rozwój już istniejącym.

Celem opracowania jest przybliżenie zjawiska nieuczciwej konkurencji w odniesieniu do wykorzystywania przez przedsiębiorstwo pozycji dominującej oraz przedstawienie wpływu badanego zjawiska na konkurencję danego przedsiębiorstwa. Przeprowadzona zostanie analiza literatury przedmiotu w zakresie ekonomicznych skutków ograniczania konkurencji w wyniku nadużywania pozycji dominującej, jak również ram prawnych, w obrębie których przedsiębiorstwo dominujące może poruszać się na rynku. Na potrzeby realizacji celu zaprezentowane zostaną studia przypadków.

## **2.1. Rynek, sektor i rynek właściwy, czyli gdzie właściwie dochodzi do nadużywania pozycji dominującej**

Rynek standardowo utożsamiany jest z funkcjonującą na nim pewną ilością przedsiębiorstw oferujących swoje produkty wraz z pewną ilością potencjalnych konsumentów, którzy produkty te chcieliby nabyć, porównać z innymi lub po prostu zorientować się w dostępnej ofercie produktowej. Pojęcie „pewnej ilości” często kojarzone jest z dziesiątkami czy setkami przedsiębiorstw oraz setkami, tysiącami osób w różny sposób zainteresowanych sfinalizowaniem transakcji. Dopiero gdy rynek zostanie skonkretyzowany, przykładowo poprzez określenie kon-

kretnego regionu geograficznego czy wskazanie konkretnego sektora, pierwotny obraz ilości producentów i konsumentów tam funkcjonujących zmienia się.

W celu przybliżenia kwestii charakterystycznych dla danych rodzajów wymiany, rynek podzielono na sektory. Dzięki tej systematyzacji możliwe stało się zaobserwowanie zmian o podobnym charakterze zachodzących w poszczególnych sektorach oraz wskazanie różnic między sektorami. Możliwe jest również wyeksponowanie wspólnych cech, charakterystycznych dla danej grupy producentów lub konsumentów w zależności od położenia geograficznego rynku czy sektora. W konsekwencji poczynionych rozważań nie ma przeszkód, by stwierdzić, że rynek to również miejsce spotkania konkurentów. Można także powiedzieć, że na rynku dochodzi do zderzenia różnych zachowań konkurencyjnych – zarówno tych wspierających, jak i ograniczających konkurencję. W sektorze natomiast podejmowane są konkretne działania – wdrażanie innowacji, obniżanie kosztów, wzrost jakości produktów czy też usprawnianie procesów logistycznych, których celem jest wspieranie przewagi konkurencyjnej.

Pojęcie sektora odnosi się zasadniczo wyłącznie do producentów. Przyjmuje się, że sektor tworzy „grupa przedsiębiorstw współtworzących podobne łańcuchy wartości, stosujących podobne techniki i technologie” [Fornalczyk, 2012, s. 17]. Przedsiębiorstwa działające w tym samym sektorze będą wykazywały się podobnymi cechami, takimi jak „umiejętności, kompetencje, procesy i działania zwiększające wartość, materiały wykorzystywane w produkcji, kanały dostawców, kanały dystrybucji, produkty bazujące na podobnej technologii” [Fornalczyk, 2012, s. 17]. Można zatem powiedzieć, że sektor jest stroną podażową, natomiast rynek jest miejscem spotkania się podaży z popytem reprezentowanym przez potencjalnych konsumentów.

Działalność każdego przedsiębiorstwa przypisana jest do pewnego rodzaju rynku. Wynika to m.in. z profilu działalności przedsiębiorstwa, struktury i zasięgu terytorialnego. Odpowiednie określenie rynku właściwego ma kluczowe znaczenie w stwierdzeniu, czy doszło lub mogło dojść do naruszenia prawidłowego funkcjonowania procesu konkurencji na rynku. W celu stwierdzenia takiego faktu słuszne staje się odwołanie do definicji rynku właściwego na gruncie prawa europejskiego, jak również prawa polskiego.

W 1997 r. Komisja Europejska wydała obwieszczenie dotyczące definicji rynku właściwego [obwieszczenie, 1997]. Celem publikacji było sprecyzowanie stanowiska w kwestii powszechnie używanego terminu w kontekście wspólnotowego prawa konkurencji. W dokumencie wskazano na możliwość wyszczególnienia rynku właściwego ze względu na asortyment oraz ze względu na geograficzną dostępność produktów. Istotną zaletą, jaką daje precyzyjne wskazanie rynku właściwego, jest możliwość obliczenia udziałów w rynku każdego z przedsiębiorstw, które zostały wytypowane jako grupa wzajemnie konkurująca. W konsekwencji

otrzymane dane powinny przełożyć się na uzyskanie wiedzy w zakresie siły rynkowej, którą dysponują poszczególni konkurenci. Na podstawie opracowania przygotowanego przez Komisję można wskazać dwa rodzaje rynków właściwych – asortymentowy i geograficzny. W przypadku rynku asortymentowego należy posługiwać się wszystkimi produktami i/lub usługami, które przez konsumenta uważane mogą być za substytuty. W szczególności przez wzgląd na właściwości produktu/usługi, cenę czy zamierzone stosowanie. Rynek geograficzny został określony jak obszar, na którym przedsiębiorstwa prowadzą swoją działalność, uczestnicząc w procesach produkcji i sprzedaży. Procesy te powinny być na tyle jednorodne, aby można było powiedzieć, że dla danej grupy przedsiębiorstw są one wystarczająco charakterystyczne, a tym samym znacząco odróżniają się od obszarów sąsiadujących.

Na gruncie prawa polskiego definicja rynku właściwego została umieszczona w ustawie o ochronie konkurencji i konsumentów [ustawa, 2007, art. 4 pkt 9]. Ramy pojęcia zostały ograniczone do następujących kryteriów:

- rynku towarów, które przez potencjalnych nabywców mogą być odebrane za towary o charakterze substytucyjnym w związku z ich przeznaczeniem, ceną oraz właściwościami,
- obszar oferowania towarów z uwzględnieniem istnienia barier dostępu do rynku, preferencji konsumentów, kosztów transportu.

Ustawodawca wskazał przy tym, że uwzględniając towary o podobnym, substytucyjnym zastosowaniu (odnosząc się do percepcji konsumentów) oraz obszar, na którym są one oferowane, powinno uwzględniać się dodatkowo determinanty związane z tymi towarami oraz wpływające na dostępność towarów na rynku. Zgodnie z założeniem dopiero zbiór tych dodatkowych uwarunkowań może wskazywać na fakt występowania zbliżonych warunków konkurencji.

Wypracowana i powszechnie przyjęta w doktrynie orzecznictwa zasada opiera się na podstawie, iż w każdej analizowanej sytuacji należy dążyć do wyodrębnienia rynku właściwego w sposób możliwie wąski [wyrok, 2014]. Przykładem określenia rynku właściwego w ten właśnie sposób jest wyodrębnienie poczynione dla przedsiębiorstwa Stalexport Autostrada Małopolska S.A. z siedzibą w Mysłowicach. Za rynek właściwy uznano rynek odpłatnego umożliwienia przejazdu odcinkiem autostrady A-4 Katowice–Kraków. Rynek ten ustalono w oparciu o analizę cech charakterystycznych autostrady (dwa pasy ruchu, bezkolizyjne skrzyżowania, prędkość maksymalna, odpłatność), odróżniających ten rodzaj od innych dróg publicznych. Prawidłowo przyjęto konieczność uwzględnienia wymiaru produktowego i geograficznego rynku właściwego z uwzględnieniem takich kryteriów, jak właściwość towaru oraz cena. Zainteresowane przedsiębiorstwo wносиło o kwalifikację rynku właściwego wyłącznie na podstawie kryterium przeznaczenia przedmiotowej usługi, czyli kryterium celu.



Konsekwencją tego byłoby rozszerzenie rynku właściwego na drogi równoległe, połączenia kolejowe oraz połączenia autobusowe. Tak szeroko rozumiany rynek właściwy oznaczałby ostatecznie określenie rynku właściwego dla usług transportowych i konkurencji w tego rodzaju usługach, a nie rozstrzygnięcie kwestii odnoszącej się do autostrady płatnej jako szczególnego środka takich usług, specyficznego w tym, że chodzi o usługę udostępnienia przejazdu autostradą. Nie ulega wątpliwości, że dla takiej usługi nie ma substytutu na rynku, ponieważ między Katowicami i Krakowem brak zarówno alternatywnej płatnej drogi, jak i drogi o parametrach zbliżonych do autostrady [wyrok, 2012].

Porównując definicję właściwego rynku asortymentowego i geograficznego do definicji rynku właściwego, którą posługuje się ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów, stwierdzić można, że ustawa zaimplementowała wytyczne Komisji. Co do zasady definicja umieszczona w ustawie nie wskazuje podziału rynku na dwie kategorie wprost, jednak podział taki można swobodnie wyprowadzić bez uszczerbku interpretacyjnego.

### 2.1.1. Definiowanie rynku właściwego

Definiowanie rynku właściwego odbywa się za pomocą trzech kryteriów. Należą do nich substytucyjność popytu, substytucyjność podaży<sup>1</sup> oraz potencjalna konkurencja<sup>2</sup>. Dotychczasowa praktyka gospodarcza wskazuje, że najbardziej skuteczne są działania podejmowane w zakresie substytucyjności produktów, szczególnie ze względu na ich bezpośredni charakter oddziaływania (zarówno w odniesieniu do producentów, jak i klientów). Sytuacja substytucyjności popytu ma miejsce wówczas, gdy potencjalny klient postrzega dane produkty jako produkty zamienne. Metodologicznie można sprawdzić substytucyjność popytową produktów poprzez zwiększenie ceny rynkowej produktu od 5 do 10%. Jeśli skutkiem

<sup>1</sup> Substytucyjność podaży to sytuacja, kiedy poszczególni producenci czy też dostawcy mogą konkurować ze sobą na tej zasadzie, że możliwość szybkiego przestawienia produkcji umożliwia im produkcję produktów innych od dotychczasowo produkowanych. Przykładem może być przedsiębiorstwo produkujące papier o różnej jakości. Park maszynowy, którym dysponuje przedsiębiorstwo, umożliwia mu korzystanie z kilku maszyn, a tym samym produkowanie różnych rodzajów papieru (tekturny, gazetowy, książkowy). W przypadku rozlewni napojów, która produkuje i rozlewa np. napoje alkoholowe o różnym wskazaniu procentowym, napoje niegazowane oraz gazowane, nie można zaliczyć takiej działalności jako tej, która wywierałaby wpływ na inne przedsiębiorstwa na zasadzie substytucyjności podaży – istnieją koszty oraz odrębne terminy realizacji, które powodują, że nie można przestawić produkcji przykładowo z napojów alkoholowych na soki niegazowane. W ramach kosztów tego przypadku należy również uwzględnić koszty reklamy, badania produktu czy dystrybucji.

<sup>2</sup> Analiza potencjalnej konkurencji stanowi jedynie narzędzie pomocnicze przy dalszych etapach analizy poszczególnych przedsiębiorstw, w stosunku do których ustalono już, że funkcjonują na wspólnym rynku. Główną przyczyną marginalności tego narzędzia jest fakt, że stosując analizę substytucyjności popytowej, można precyzyjniej określić pozycję poszczególnych produktów, a co za tym idzie – również samych przedsiębiorstw, na rynku.

będzie zmiana preferencji produktowej, będzie można przyjąć, że w danym przypadku produkty są substytutami. W praktyce gospodarczej wskazanie istnienia wielu substytutów danego produktu będzie oznaczało, że ceny tych produktów (w krótkim okresie) wrażliwe są na działanie konkurencji. Skutkiem tego producenci będą starali się nie zawyżać cen swoich produktów w obawie przed możliwością zmiany preferencji przez konsumentów.

Określenie właściwego rynku asortymentowego polega na przeprowadzeniu hipotetycznego badania. Sprawdzeniu podlega założenie, czy wprowadzenie danego produktu na rynek wpłynie na popyt na inne produkty na tym rynku. W przypadku potwierdzenia hipotezy dany produkt włącza się do zakresu produktów badanego rynku. Do precyzyjnego określenia substytucyjności popytowej wykorzystuje się następujące narzędzia: dowody substytucyjności w niedawnej przeszłości (o ile miało miejsce zdarzenie, a także gdy informacja ta jest dostępna), ekonometryczne i statystyczne badania ilościowe (głównie badania dotyczące elastyczności cenowej zwykłej oraz krzyżowej), opinie klientów i konkurentów, preferencje konsumentów (w przypadku braku informacji w tym zakresie lub występowania znaczących utrudnień w ich pozyskaniu, preferencje konsumentów zastępuje się badaniami obrotów przedsiębiorstw), bariery i koszty związane z przestawieniem popytu na potencjalne substytuty oraz różne kategorie klientów (jeśli dana grupa mogłaby być objęta dyskryminacją cenową).

Z kolei właściwy rynek geograficzny określa się za pomocą czynników, które mają znaczący wpływ na rozwój konkurencji na danym obszarze. Do czynników tych należą przede wszystkim: możliwość występowania obcej (np. pozaregionalnej, zagranicznej) konkurencji na rynku lokalnym, dostęp do kanałów dystrybucji, występowanie barier regulacyjnych (np. w zakresie zamówień publicznych, kontyngentów, regulacji cen, pozwoleń administracyjnych, występowania monopolii), które znacząco wpływają na możliwość rozpoczęcia produkcji czy prowadzenia handlu na danym terenie. Narzędzia i metody, którymi można posłużyć się do określenia właściwego rynku geograficznego, są następujące: analiza informacji dotyczących wskazania właściwego rynku asortymentowego (w niektórych wypadkach będzie właściwa do oceny geograficznej rozpiętości rynku, przy czym uwzględnić należy różnice w występowaniu i wysokości opodatkowania, czy zwrócić uwagę na wahania kursów walutowych), podstawowe właściwości popytu (zostają ograniczone do określonych obszarów geograficznych ze względu m.in. na lokalną modę, przyzwyczajenia, styl życia), opinie klientów i konkurentów, aktualny geograficzny model kupowania, przepływy handlowe (w tym m.in. schematy przesyłek), bariery oraz koszty związane z przekierowaniem zamówień do przedsiębiorstw zlokalizowanych na innych obszarach (koszty transportu, bariery związane z rozszerzeniem sieci dystrybucyjnej).

### 2.1.2. Bariery wejścia i wyjścia – narzędzia podmiotów dominujących nadużywających swojej pozycji na rynku

Bariery związane z możliwością wejścia na dany rynek oraz z możliwością jego opuszczenia są kluczowymi determinantami rozpoczęcia lub zakończenia działalności przez przedsiębiorstwo na danym rynku. Bariery te, nazywane również barierami mobilności gospodarczej, dotyczą głównych aspektów kształtujących każdy rynek, a mianowicie – mobilności kapitału, pracy i towarów. Mogą mieć różnorodny charakter, ale każdorazowo ich analiza powinna być podstawą rachunku kosztu alternatywnego, którego wynikiem będzie podjęcie decyzji o prowadzeniu dalszej działalności lub zmianie rynku. Zasadniczo można wyróżnić trzy rodzaje ograniczeń – administracyjne, strukturalne oraz strategiczne [Fornalczyk, 2012, s. 41]. Źródło ich pochodzenia jest różne – część pochodzi od organu legislacyjnego, część od regulatorów rynku, a część tworzona jest przez same przedsiębiorstwa, szczególnie te o ugruntowanej (często dominującej) pozycji na rynku. Zwłaszcza utrudnienia pochodzące od potencjalnych czy też realnych konkurentów stają się głównym problemem przedsiębiorstw nadużywających swojej siły rynkowej.

Do kolejnej grupy barier należą bariery administracyjne, inaczej regulacyjne. Są to wszelkiego rodzaju uprawnienia, licencje czy koncesje, które przedsiębiorca musi posiadać przed założeniem działalności lub w jej trakcie. Dokumenty te wymagane są przez organy władzy państwowej i jako takie, w zasadzie, nie podlegają zakwestionowaniu. Bariery o charakterze strukturalnym to warunki techniczne i finansowe, które przedsiębiorstwo musi spełnić, aby jego działalność przyniosła założone efekty, głównie w odniesieniu do kryterium zysku i rozpoznawalności. Kluczowe czynniki to skala produkcji, koncentracja niezbędnego kapitału oraz przechodność preferencji konsumentów. Ograniczenia strategiczne należą do typowych ograniczeń stosowanych przez przedsiębiorstwa w celu utrudnienia innym podmiotom podjęcia działalności na danym rynku lub jej kontynuowania. Jako przykład można podać stosowanie tzw. cen drapieżnych lub nadmiernie wygórowanych<sup>3</sup>, rozbudowywanie w taki sposób własnych kanałów dystrybucji oraz zaopatrzenia, że obejmują one cały rynek właściwy lub jego zasadniczą

<sup>3</sup> Do pokrewnych praktyk należy zaliczyć dodatkowo: udzielanie niektórych typów rabatów o charakterze lojalnościowym, *bait pricing* – przynęty cenowe, które swoją rażąco niską ceną zachęcają kupujących do zakupu również innych produktów lub usług, *price squeeze* – gdy konkurencja utrudnia zwiększenie cen i pokrycie zwiększających się nadmiernie kosztów. Wymienione polityki cenowe stanowią przestępstwo w świetle obowiązującego w Polsce prawa wyłącznie w odniesieniu do przedsiębiorstw posiadających na rynku pozycję dominującą i jej nadużywających [„Prawo konkurencji na co dzień”, 2007, s. 4].

część<sup>4</sup>, organizację zintegrowanych pionowo podmiotów, które zapewniają realizację wszystkich faz procesu produkcyjnego, jak również dystrybucji.

### 2.1.3. Analiza pojęcia oraz przykłady nadużywania pozycji dominującej

Właściwe wyznaczenie rynku oraz pozycji rynkowej danego przedsiębiorstwa może znacząco wpłynąć na strategiczne plany analizowanego podmiotu. Wpływ ten będzie szczególnie istotny, gdy analiza odnosić będzie się do planowanej transakcji koncentracyjnej, w wyniku której przedsiębiorstwo znacząco umocni i tak już dominującą pozycję na rynku, bądź pozycję taką uzyska w wyniku transakcji. Bez względu jednak na to, w jakich okolicznościach dojdzie do uzyskania przez przedsiębiorstwo 40% udziału w rynku warto również wspomnieć, że pozycja dominująca to także taka pozycja, która umożliwi przedsiębiorcy zapobieganie skutecznej konkurencji na rynku właściwym poprzez możliwość działania w znacznym zakresie niezależnie od konkurentów oraz konsumentów<sup>5</sup> [orzeczenie, 1979, s. 461].

Na gruncie prawa polskiego organ legislacyjny wskazuje, że nadużywanie pozycji dominującej następuje w szczególności poprzez [ustawa, 2007, art. 9 pkt 2]:

- 1) bezpośrednio lub pośrednio narzucanie nieuczciwych cen<sup>6</sup>, odległych terminów płatności lub innych warunków zakupu bądź sprzedaży;
- 2) ograniczanie produkcji, zbytu lub postępu technicznego ze szkodą dla kontrahentów lub konsumentów (ustalanie kontyngentów);
- 3) stosowanie w podobnych umowach z osobami trzecimi uciążliwych lub niejednorodnych warunków umów, które stwarzają tym osobom zróżnicowane warunki konkurencji (dyskryminacja);
- 4) uzależnienie zawarcia umowy od przyjęcia lub spełnienia przez drugą stronę innego świadczenia, niemającego rzeczowego ani zwyczajowego związku z przedmiotem umowy (umowy wiązane);
- 5) przeciwdziałanie ukształtowaniu się warunków niezbędnych do powstawania lub rozwoju konkurencji;
- 6) narzucanie przez przedsiębiorcę uciążliwych warunków, przynoszących mu nieuzasadnione korzyści;
- 7) podział rynku według kryteriów terytorialnych, asortymentowych lub podmiotowych.

<sup>4</sup> W prawie konkurencji Unii Europejskiej uznaje się, że przedsiębiorstwo ogranicza konkurencję na rynku, kiedy jego sieć dystrybucyjna obejmuje więcej niż 50% rynku właściwego.

<sup>5</sup> Tak również [ustawa, 2007, art. 4 ust. 1b].

<sup>6</sup> Poprzez nieuczciwe ceny należy rozumieć zarówno ceny nadmiernie wygórowane, jak i rażąco niskie.

### **2.1.3.1. Bezpośrednie lub pośrednie narzucanie nieuczciwych cen, odległych terminów płatności lub innych warunków zakupu bądź sprzedaży**

Przykładem, który warto przywołać w celu omówienia pierwszego punktu, tj. narzucania przez przedsiębiorcę rażąco wygórowanych lub niskich cen, jest przykład przedsiębiorstwa Stalexport Autostrada Małopolska S.A. W omawianym przypadku podstawą do stwierdzenia, że wskazany podmiot wykorzystał posiadaną pozycję dominującą na rynku właściwym jest fakt nieuczciwego pobierania przez niego opłat w czasie trwania remontów i modernizacji części autostrady A-4 Katowice–Kraków. Opłaty za przejazd zostały uznane za bezpośrednie narzucenie nieuczciwych cen, ponieważ ich wysokość nie została pomniejszona przez wzgląd na odcinkowe remonty nawierzchni, co oznacza, że opłata nie była współmierna do jakości świadczonej usługi. Uczestnicy rynku nie mieli możliwości zawarcia transakcji alternatywnej na podróż o porównywalnych parametrach, ponieważ usługa oferowana przez przedsiębiorcę jest jedyną tego rodzaju na rynku. Brak jest porównywalnej w komforcie dla konsumenta innej opcji przejazdu, która charakteryzowałaby się chociażby zbliżonymi cechami co omawiany odcinek autostrady. Stąd też w sytuacji, gdy przedsiębiorca świadomie ogranicza konsumentom korzyści płynące z oferowanej usługi, a przy tym nie redukuje ceny tej usługi, pojawia się kwestia uczciwego charakteru ceny świadczonej usługi. Modelowy rozkład korzyści dla obu stron, przy założeniu stosowania ceny uczciwej, powinien zapewnić użytkownikowi płatnej autostrady wszelkie korzyści z tym związane, a podmiotowi świadczącemu usługę – przychód umożliwiający dalsze oferowanie korzyści płynących z jazdy drogą o statusie autostrady. Rozkład korzyści w omawianym przypadku został zaburzony [wyrok, 2012].

### **2.1.3.2. Ograniczanie produkcji, zbytu lub postępu technicznego ze szkodą dla kontrahentów**

Kolejny przykład nadużywania pozycji dominującej przez przedsiębiorstwo to praktyki polegające na ograniczaniu produkcji, zbytu lub postępu technicznego ze szkodą dla kontrahentów lub konsumentów. W związku z rozszerzeniem ochrony przed działaniami dominanta dodatkowo o kontrahentów zapis polskiego ustawodawcy charakteryzuje się objęciem ochrony szerszą grupę niż zapis unijny (art. 102 lit. b TFUE), który chroni jedynie konsumentów. Ograniczenia, o których mowa, są zakazane, jeśli nie są skutkiem zmian wielkości popytu na dane dobra lub usługi, a sam przedsiębiorca dysponuje możliwościami zwiększenia produkcji czy zbytu lub rozwoju technologicznego. Skrajny przykład omawianej praktyki stanowi odmowa kontraktowania, w praktyce polegająca na odmowie dostarczenia produktów lub usług, dostępu do urządzenia kluczowego, udzielenia licencji na prawa własności intelektualnej czy zawarcia umowy agencyjnej [Targański, 2014, s. 467–469].

W okresie od września 2000 r. do czerwca 2003 r. przedsiębiorstwo PGNiG odmawiało zawarcia umowy z PHZ Bartimpex o przesył gazu oraz przyłączenie do sieci PGNiG. Nie wskazano przy tym obiektywnych przeszkód o charakterze technicznym czy ekonomicznym. PGNiG utrzymywało, że nie ciąży na nim obowiązek zawierania umów z podmiotami, które nie zajmują się obrotem paliwami lub energią wydobywanych lub wytwarzanych w kraju. Ze sporządzonej przez biegłego opinii wynikało, że PGNiG dysponowało wolnymi mocami przesyłowymi w północno-zachodniej Polsce, w którym to regionie wskazywano na niedobór surowca w stosunku do potrzeb mieszkańców, a gdzie Bartimpex planował sprzedaż gazu. Sąd, za stanowiskiem Prezesa UOKiK, uznał, że postępowanie PGNiG cechował zamiar ograniczenia zbytu usług przesyłu gazu, a jednocześnie przeciwdziałania ukształtowania się warunków niezbędnych do powstania konkurencji [wyrok, 2008].

#### **2.1.3.3. Stosowanie w podobnych umowach z osobami trzecimi uciążliwych lub niejednorodnych warunków umów, które stwarzają tym osobom zróżnicowane warunki konkurencji**

Następnym przejawem wykorzystywania pozycji dominującej jest stosowanie w podobnych umowach z osobami trzecimi uciążliwych lub niejednorodnych warunków umów, co w konsekwencji stwarza tym osobom odmienne warunki konkurencji. Innymi słowy – do opisywanej kategorii praktyk należą praktyki dyskryminacyjne, zarówno o charakterze cenowym, jak i pozacenowym.

Przedsiębiorstwo Państwowe Porty Lotnicze (PPL) z siedzibą w Warszawie w dniu 1 września 2005 r. zaprzestało stosowania praktyk polegających na różnicowaniu wysokości opłat za usługi lotniskowe i nawigacyjne świadczone na rzecz przewoźników lotniczych w zależności od rodzaju lotów, z którymi związane były te usługi. Przy czym przewoźnicy wykonujący loty międzynarodowe obciążani byli wyższymi opłatami w stosunku do przewoźników świadczących loty krajowe. Niejednorodne warunki cenowe oferowane kontrahentom mogły stwarzać tym przedsiębiorcom zróżnicowane warunki konkurencji, a przez to zakłócać funkcjonowanie gospodarki wolnorynkowej, w konsekwencji – zniekształcać rozwój konkurencji na rynku. Co więcej – odbiorcy usług przewoźników krajowych nie mogli być traktowani jednakowo, ponieważ adresowane do nich oferty odpowiednich usług nie zawierały jednolitych warunków cenowych. Bez znaczenia pozostaje argument PPL, iż utrzymywanie obniżonych opłat leżało w interesie publicznym na rzecz rozwoju krajowych połączeń lotniczych. W takiej sytuacji umowy stosowane przez PPL mogły być uznane za uciążliwe dla kontrahentów (za uciążliwe warunki umowy uznaje się każdy warunek oznaczający dla jednej ze stron ciężar większy od powszechnie przyjętych w stosunkach danego rodzaju).

Ponadto umowy te nie zawierały postanowień jednolitych dla wszystkich kontrahentów, a także nie podlegały negocjacjom [wyrok, 2010].

#### **2.1.3.4. Uzależnienie zawarcia umowy od przyjęcia lub spełnienia przez drugą stronę innego świadczenia, niemającego rzeczowego ani zwyczajowego związku z przedmiotem umowy**

Umowa, której zawarcie zostało uzależnione od przyjęcia lub spełnienia przez drugą stronę innego świadczenia, niemającego rzeczowego ani zwyczajowego związku z przedmiotem umowy, nazywa się umową, transakcją lub świadczeniem wiązanim. W wypełnieniu przesłanek umożliwiających zastosowanie omawianego art. 9 ust. 2 pkt 4 należy w szczególności wskazać cywilnoprawny charakter dodatkowego świadczenia, od spełnienia którego dominanta uzależnia dalsze spełnienie umowy, a które to świadczenie nie zostałoby przyjęte na rynku konkurencyjnym [Targański, 2014, s. 479–480]. W tym sensie działania ZAiKS w kwestii zarządu prawami autorskimi do utworów muzycznych zostały uznane za antykonkurencyjne działanie dominanta na krajowym rynku zbiorowego zarządzania prawami autorskimi do utworów muzycznych.

Oferta ZAiKS (Związek Autorów i Kompozytorów Scenicznych) ingerowała w swobodę wyboru OZZ (Organizacja zbiorowego zarządzania prawami autorskimi lub pokrewnymi) przez autorów utworów muzycznych poprzez narzucenie autorom:

- 1) wyłączości ZAiKS w zakresie uprawnienia do udzielania osobom trzecim licencji na korzystanie z oddanych pod ochronę utworów w zakresie publicznego wykonania nagrań mechanicznych,
- 2) oddania w zarząd ZAiKS łącznie praw udzielania zezwoleń na: publiczne wykonanie utworów, nagrywanie mechaniczne utworów, nadawanie radiowo-telewizyjne utworów.

Niepodporządkowanie się przez autora ww. warunkom powodowało ze strony ZAiKS odmowę przyjęcia utworu pod ochronę. Taka sytuacja stawiała autorów w niekorzystnym położeniu ze względu na fakt, że tylko ZAiKS udziela pełnej, kompleksowej ochrony utworów muzycznych na rynku polskim.

W działaniach stowarzyszenia zabrakło zróżnicowania oferty w zakresie warunków udzielanych przez autorów licencji (np. wyłączenie udzielania licencji w okresie promocji nagrań mechanicznych). Konsekwencją braku takiej możliwości było udzielanie przez ZAiKS praw autorskich osobom trzecim, co skutkowało produkcją i sprzedażą tzw. coverów, bazujących na dokonaniach i popularności innych autorów, co ewidentnie wpływało na przychody autorów oryginalnych nagrań.

Ponadto autorzy nagrań zostali pozbawieni możliwości skorzystania z wybranego pakietu ochrony, ponieważ ZAiKS stosował praktykę nakazującą autorom

wybór pełnej oferty. Dlatego też praktyka stosowana przez ZAiKS, jako niedozwolone działania skierowane do nieokreślonej liczby autorów, naruszała w ten sposób interes publicznoprawny, na którego straży stoi ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów. Dodatkowo działania polegające na uzależnieniu zarządzania prawami autorskim od zgody autora na zarząd łącznie prawami od udzielania zezwoleń na wykorzystanie utworu na kilku polach eksploatacji bez udowodnionego zwyczaju w tym zakresie ani istnienia konieczności takiego rozwiązania były przejawem praktyki ograniczającej konkurencję z art. 9 ust. 2 pkt 4 tej ustawy [wyrok, 2006].

#### **2.1.3.5. Przeciwdziałanie ukształtowaniu się warunków niezbędnych do powstania lub rozwoju konkurencji**

W odniesieniu do przywołanego powyżej punktu warto zauważyć, że wystarczy już samo ustanowienie barier wejścia na rynek, które skutecznie będą przeciwdziałać powstaniu lub rozwojowi konkurencji na rynku, aby uznać za zawinione działanie przedsiębiorstwa na rzecz wyeliminowania lub ograniczania konkurencji na tym rynku. Dodatkowo nie jest konieczne wystąpienie na rynku właściwym negatywnych skutków dla konkurencji. Wystarczającą podstawą do podniesienia zarzutu jest sama groźba wystąpienia niekorzystnych skutków, o ile ich wystąpienie można uznać za wysoce prawdopodobne. Przykładem może być działanie pewnej spółdzielni, polegające na odmowie udostępnienia zarządzanych zasobów mieszkaniowych jednemu z operatorów, który był zainteresowany instalacją sieci teleinformatycznej. Stosując tego rodzaju praktykę, spółdzielnia skutecznie zaingerowała w funkcjonowanie mechanizmu konkurencji, a to w oczywisty sposób wywołało stan zagrożenia na tym rynku. Ponadto tworzone przez spółdzielnię sztuczne bariery wejścia na rynek wprost przełożyły się na pogorszenie warunków konkurowania, ponieważ spółdzielnia skutecznie wywierała wpływ na różnorodność i jakość usług telekomunikacyjnych świadczonym posiadaczom lokali. W konsekwencji miało to przełożenie na ceny usług oraz popyt na te usługi [wyrok, 2014].

#### **2.1.3.6. Narzucanie przez przedsiębiorcę uciążliwych warunków przynoszących mu nieuzasadnione korzyści**

Narzucanie przez przedsiębiorcę uciążliwych warunków, które przynoszą mu nieuzasadnione korzyści, jako kolejny przykład wykorzystywania pozycji dominującej, przedstawia przykład gminy Miasta O.<sup>7</sup> W toku postępowania Prezes

<sup>7</sup> W rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej, a także w świetle ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (art. 4 ust. 1 pkt 1 lit. a) za przedsiębiorcę należy uznać osobę fizyczną, osobę prawną, a także jednostkę organizacyjną niemającą osobowości prawnej, której ustawa przyznaje zdolność prawną, organizującą lub świadczącą usługi o charak-



UOKiK wskazał, że gmina nadużyła na lokalnym rynku swojej pozycji poprzez narzucanie kontrahentom obowiązku nieodpłatnego przekazania na rzecz gminy wybudowanych sieci wodociągowych. Co do zasady żadne przepisy prawne nie nakazują przekazywania tego rodzaju sieci za wynagrodzeniem. Jest to wynikiem funkcjonowania zasady swobody umów, dzięki której strony mogą swobodnie kształtować swoją pozycję w postanowieniach umowy. Konstrukcja art. 49 § 2 k.c. nie wyklucza nieodpłatnego nabycia urządzeń służących do odprowadzania lub doprowadzania płynów, niemniej ustawodawca preferuje odpłatność. W opisywanym przypadku gmina nie umożliwiła kontrahentom negocjowania warunków umowy, co więcej – akceptacja narzuconych przez gminę warunków stanowiła podstawę do uzyskania zgody na realizację inwestycji. Dlatego też uznano, że działania gminy w całości wypełniły dyspozycję art. 9 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, zgodnie z którym nadużywanie pozycji dominującej polega w szczególności na narzucaniu przez przedsiębiorcę uciążliwych warunków umów, przynoszących mu nieuzasadnione korzyści [wyrok, 2013].

#### **2.1.3.7. Podział rynku według kryteriów terytorialnych, asortymentowych lub podmiotowych**

Ostatnią praktyką z zakresu nadużywania pozycji dominującej jest podział rynku przez przedsiębiorcę lub grupę przedsiębiorców. Podział ten może mieć charakter terytorialny, asortymentowy (przedmiotowy) lub podmiotowy (zawierający odrębne warunki umów np. dla podmiotów publicznych i prywatnych).

Przykładem nawiązującym do nadużywania pozycji dominującej poprzez terytorialny podział rynku jest praktyka stosowana przez M.M. Polska Sp. z o.o. W latach 2005–2006 przedsiębiorstwo to nadużywało swojej pozycji dominującej na krajowym rynku sportowej prasy codziennej poprzez stosowanie na terenie województwa ś. ceny detalicznej wydawanego dziennika „P.S.” w wysokości znacznie niższej niż stosowana w sprzedaży tego tytułu na innych obszarach Polski. Cena wydania „P.S.” we wtorki, środy, czwartki i soboty wynosiła 1,80 zł, w poniedziałki 2 zł, a w piątki 2,20 zł. W dniu 23 lipca 2005 r. cena tytułu uległa obniżeniu na terenie województwa ś. do poziomu 1 zł we wszystkie dni tygodnia. Głównym konkurentem, którego interes został naruszony w wyniku działania przedsiębiorstwa dominującego było K. Towarzystwo Kapitałowe S. Sp. z o.o. w K., wydające od 2005 r. dziennik sportowy „S” na terenie województwa ś. Działania dominanta były ukierunkowane na wyraźne osłabienie, wręcz eliminację, jedyne niezależnego wydawcy innego dziennika sportowego.

terze użyteczności publicznej, które nie są działalnością gospodarczą w rozumieniu przepisów o swobodzie działalności gospodarczej.

Jednostronny podział rynku polega na różnicowaniu przez przedsiębiorcę (posiadającego pozycję dominującą) zasad funkcjonowania konkurencji w oparciu o kryterium terytorialne. Takie działanie może przejawiać się np. w dostępności niektórych towarów tylko na określonym terytorium, dłuższej gwarancji, dodatkowych usługach czy różnicowaniu cen. Sam fakt stosowania niejednorodnych cen w zakresie jednego produktu czy usługi nie jest jeszcze przesłanką do zakwalifikowania praktyki jako nadużywania pozycji dominującej. Odmienność cenowa może być wynikiem np. różnych kosztów transportu, czy też konieczności opracowania innych materiałów informacyjnych. Natomiast różnicowanie cen gazety „P.S.” tylko i wyłącznie na terenie województwa ś. można nazwać działaniem antykonkurencyjnym o terytorialnym charakterze podziału rynku przez wzgląd na fakt, że różnicowanie cen zostało wprowadzone:

- 1) na obszarze, na którym gazeta „P.S.” spotkała się ze szczególnie silną konkurencją ze strony gazety „S.”,
- 2) na terytorium, które ma kluczowe znaczenie dla konkurenta „P.S.”,
- 3) po „usamodzielnieniu się” S., w okresie kiedy stał się on ponownie (po wypowiedzeniu umowy licencyjnej) rywalem „P.S.”, lecz nie bezpośrednio, a w okresie najważniejszym dla wydawców prasy sportowej, mianowicie – przed rozpoczęciem kolejnego sezonu piłkarskiego [wyrok, 2009].

## Zakończenie

Ronald Coase, wybitny ekonomista, zdobywca w 1991 r. nagrody w dziedzinie ekonomii przyznawanej przez Narodowy Bank Szwecji, powiedział, „że ma już dość prawa konkurencji, bo, gdy ceny rosły, sędziowie mówili, że to wynik działania monopolu, gdy spadały, twierdzili, że to przejaw drapieżnictwa cenowego, a gdy pozostawały na stałym poziomie, mówili, że to wynik zмовы kartelowej” [„Prawo konkurencji na co dzień”, 2007, s. 2]. Z drugiej strony można odnieść wrażenie, że częstotliwość działań o znamionach nieuczciwych zdaje się wzrastać.

Działalność podmiotów o zbliżonej pozycji rynkowej pozwala mieć nadzieję na wyeliminowanie przedsiębiorstwa stosującego nieuczciwą konkurencję poprzez skuteczne działanie mechanizmu rynkowego. Poprawnego działania tego mechanizmu nie można oczekiwać w sytuacji, gdy przedsiębiorstwem stosującym nieuczciwe praktyki rynkowe jest przedsiębiorstwo o ugruntowanej, stabilnej i silnej pozycji. Takie przedsiębiorstwo ma możliwość stosowania praktyk, które znacząco ograniczają lub wpływają na rodzaj, kształt i zasięg konkurencji na danym rynku właściwym. Wpływ ten może również polegać na reglamentowaniu swobody działalności na rynku.

Przedsiębiorstwa, które zamierzają wykorzystać swoją pozycję dominującą w stosunku do potencjalnego kontrahenta lub też konkurenta, mają cały wachlarz działań do dyspozycji. W odniesieniu do konkurentów mogą wstępnie stosować bariery wejścia, które z dużym prawdopodobieństwem ograniczą pojawienie się konkurencji na dotychczasowym rynku. Odnosząc się również do kontrahentów, przedsiębiorstwa dominujące są w stanie wprowadzać utrudnienia czy reglamentacje wynikające z własnego ograniczenia produkcji czy udostępniania technologii, jak i za pomocą zapisów umownych, porozumień ustnych czy transakcji wiązanych. Nawijając do fundamentalnych zasad wolnego rynku, przeciwdziałając pojawianiu się działań utrudniających rozwój i swobodę działalności niektórym podmiotom, ustawodawca wprowadził wykaz przykładowych praktyk, które uznane są za niekorzystne z punktu widzenia korzyści odnoszonych przez ogół społeczeństwa, a przez to są zakazane. W opracowaniu zostały przedstawione przykłady reprezentujące każdą grupę nieuczciwych praktyk. Najbardziej popularną formą wykorzystywaną przy nadużywaniu pozycji dominującej jest narzucanie nieuczciwych cen. Stosunkowo często przedsiębiorstwa stosują również uciążliwe bądź niejednolite warunki umów czy doprowadzają do zawierania transakcji wiązanych.

Niemniej posiadanie pozycji dominującej nie powinno być naznaczone pejoratywnym stosunkiem przedsiębiorstw konkurujących. W zasadzie każdy podmiot świadomie i samodzielnie tworzy i realizuje zespół działań operacyjnych oraz strategicznych. Jednak osiągnięcie rangi dominanta stwarza zagrożenie wynikające z chęci kontrolowania rynku, aby zwiększyć w ten sposób wpływ o charakterze terytorialnym lub produktowym. Prosta konsekwencją będzie zwiększenie zysków jednego tylko przedsiębiorstwa. W celu utrzymania stosunkowo poprawnie działającego rynku przedsiębiorstwa działające na tym samym rynku co dominant powinny być świadome potencjalnych zagrożeń i przygotowane do ich właściwego wskazania. Pozwoli to na utrzymanie poprawnych procesów konkurencyjnych, a także wpłynie na właściwy rozwój działalności podejmowanej na danym rynku.

## Bibliografia

1. Fornalczyk A. (2012), *Biznes a ochrona konkurencji*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
2. Jurkowska-Gomułka A. (2014), *Ustalanie kontyngentów*, w: *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów. Komentarz*, wyd. 2, Skoczny T. (red.), C.H. Beck, Warszawa.
3. Obwieszczenie Komisji w sprawie definicji rynku właściwego do celów wspólnotowego prawa konkurencji, Dz. U. UE 97/C 372/03.

4. Orzeczenie Trybunału Sprawiedliwości z dnia 13 lutego 1979 r. w sprawie 85/76, Hoffmann-La Roche.
5. „Prawo konkurencji na co dzień” nr 3, maj 2007, UOKiK.
6. Targański B. (2014), *Umowy wiązane*, w: *Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów. Komentarz*, wyd. 2, Skoczny T. (red.), C.H. Beck, Warszawa.
7. Ustawa z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. z 2015 r. poz. 184.
8. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 29 listopada 2006 r., VI ACa 504/06.
9. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 27 marca 2008 r., VI ACa 957/07.
10. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 19 sierpnia 2009 r., III SK 5/09.
11. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 17 grudnia 2010 r., VI ACa 427/10.
12. Wyrok Sądu Najwyższego z dnia 13 lipca 2012 r., III SK 44/11.
13. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 5 marca 2013 r., VI ACa 1204/12.
14. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 15 maja 2014 r., VI ACa 1440/13.

## Rozdział 3

# Odpowiedzialność użytkowników mediów elektronicznych w procesach cyfryzacji

*Włodzimierz Deluga*

## Wstęp

W niniejszym opracowaniu zwrócono uwagę na rolę systemów informatycznych w działalności społeczno-gospodarczej i codziennej aktywności jednostki ludzkiej. Dostęp do informacji w cyberprzestrzeni stał się czymś oczywistym dla większości obywateli. Pozyskiwanie danych, również tych chronionych umowami licencyjnymi i objętymi prawami autorskimi, stał się prosty i szybki. Niezrozumiałe i niejednokrotnie zawile obwarowania prawne sugerują, iż proceder piractwa komputerowego może tworzyć się przypadkowo i nieświadomie.

Celem rozważań jest zaakcentowanie problemu odpowiedzialności użytkowników systemów informatycznych w wykorzystywaniu praw własności intelektualnej chroniących twórców oprogramowania. Dla zilustrowania stanu posługiwania się programami zgodnie z normami prawnymi obowiązującymi w Polsce przeprowadzono sondaż opinii i przedstawiono jego wyniki.

### 3.1. Cyfryzacja w świetle prawa

Systemy informatyczne powinny współgrać z poziomem rozwoju społeczeństwa, na rzecz którego pracują. Urządzenia elektroniczne należy wykorzystywać w taki sposób, by coraz pełniej służyły ludziom, ale również interesom państwa i jego gospodarce. Wraz z zastosowaniem informatyki pojawia się ogrom problemów społecznych, politycznych i prawnych. Nie można ich pozostawić do rozwiązania tylko wyłącznie specjalistom z zakresu informatyki. Wszakże komputer pozbawiony jest intuicji i uczuć, nie wie nic ponad to, co zostało zakodowane w jego pamięci, pozostaje więc obojętny na wpływ racji społecznych, etycznych, prawnych czy bodaj zdroworozsądkowych [Wołoch, 2001, s. 40]. Prawo cyfryzacji pojawiło się wraz z nastaniem ery informatyki jako dziedziny nauki, lecz miało swoje źródło znacznie wcześniej, w normach prawnych regulujących obchodzenie się z informacjami.

W polskim prawie najważniejszymi aktami prawnymi regulującymi kwestie korzystania z informacji są:

- 1) ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych,
- 2) ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych,
- 3) ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych,
- 4) ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej,
- 5) ustawa z dnia 9 kwietnia 2010 r. o udostępnianiu informacji gospodarczych i wymianie danych gospodarczych,
- 6) ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe.

Ważne miejsce w procesach cyfryzacji spełniają licencje. Termin „licencja” wywodzi się z języka łacińskiego (*licentia*) i na gruncie prawa własności intelektualnej i przemysłowej oznacza zezwolenie przez podmiot uprawniony osobie zwanej licencjobiorcą na działanie w zakresie przedmiotu licencji. Zazwyczaj dotyczy dokonywania czynności prawnych, a najczęściej faktycznych, przysługujących wyłącznie licencjodawcy, czyli osobie udzielającej prawa na korzystanie z tych praw, np. utworu, utworów audiowizualnych, programu komputerowego, opatentowanego wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego, znaku towarowego lub topografii układów scalonych, a także know-how. Ostatni z terminów pochodzi z języka angielskiego i oznacza konkretną wiedzę techniczną z danej dziedziny, umiejętność wykonania lub wyprodukowania czegoś.

Konstrukcja licencji w świetle prawa własności przemysłowej, a także prawa autorskiego i praw pokrewnych, jest określona jako dwustronna czynność prawna – umowa [Szymanek, 2009, s. 205].

Postęp technologiczny w zakresie informatyki i elektroniki jest tak znaczący, iż ustawodawca, by uniknąć szybkiej dezaktualizacji definicji programu komputerowego, nie zawarł jej w ustawach. Bazując na przyjętych i zgodnych z prawdą określeniach, można stwierdzić, iż program komputerowy „jest zbiorem instrukcji (kod źródłowy), które po umieszczeniu na rozpoznawanym przez maszynę nośniku i automatycznym przetłumaczeniu na język zrozumiały dla tej maszyny (kod wynikowy) powoduje, że osiąga ona zdolność do wykonywania danej czynności” [Stuglik, 2006]. W polskiej literaturze często definiuje się program komputerowy jako uporządkowany ciąg instrukcji zapisanych w określonym języku lub językach oprogramowania, przeznaczonych do przetwarzania przez komputer, które służą osiągnięciu określonego rezultatu [Królczyk, 2012]. Porównując te definicje, doszukać się można wspólnych elementów, które program komputerowy winien spełnić: musi stanowić ciąg rozkazów i rozkazy te muszą być zrozumiałe i możliwe do wykonania przez komputer.

Odmienne problemy występują przy licencjach na programy komputerowe w porównaniu do innych licencji wyodrębnionych w ustawie o prawie autorskim. Jest tak, ponieważ programowi komputerowemu bliżej jest do spełnienia kry-

teriów zawartych w prawie wynalazczym aniżeli przedmiotom prawa autorskiego. Podstawą tego sformułowania jest zamiysł, iż rutynowe korzystanie z programu komputerowego polega na jego używaniu, a nie wprowadzaniu do obrotu czy zwielokrotnianiu.

Na rynku pojawił się wiele różnorodnych form umów licencyjnych i typów licencji, które w pełni wypełniają zależności między twórcą dzieła a jego odbiorcą. Z uwagi na szybki postęp technologiczny i zmieniające się zapotrzebowania rynku elektronicznego oraz ewolucję oprogramowania ustawodawca nie definiuje w ustawach programu komputerowego. Jednak wyodrębnia różnice w korzystaniu z tradycyjnego dzieła intelektu na danym i konkretnym zakresie eksploatacji od korzystania z określonego egzemplarza programu komputerowego.

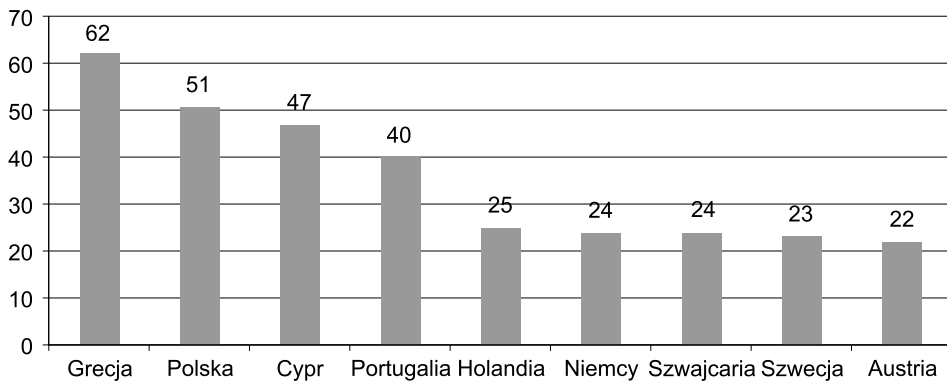
Niezmiernie ważna staje się administracja bazami danych. Bazy danych w polskim prawie autorskim chronione są ustawą z 27 lipca 2001 roku o ochronie baz danych. Przed jej wejściem w życie funkcjonował tylko symboliczny zapis w art. 3 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Nowelizacja przepisów polega na doprecyzowaniu, że zbiory danych w bazach danych traktowane są jako twórcze i muszą spełniać cechy utworu. Jest to konieczne, gdyż ustawa obejmuje bazy niebędące utworami w rozumieniu prawa autorskiego, więc odniesienie się do ogólnego pojęcia baz danych użytego w art. 3 prawa autorskiego mogłoby nastęrczać niejasności interpretacyjnych. Cyfryzacja w świetle prawa jest dość nowym pojęciem. Dopiero w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia programom komputerowym przyznano status dóbr stanowiących przedmiot prawa autorskiego.

### 3.2. Odpowiedzialność użytkownika

Jedną z fundamentalnych odpowiedzialności, jaka spoczywa na użytkowniku sprzętu komputerowego, jest dopilnowanie legalności posiadanego i wykorzystywanego na nim oprogramowania komputerowego. Zgodnie z przepisami o prawie autorskim i prawach pokrewnych kopiowanie i używanie programów komputerowych bez zezwolenia właściciela praw autorskich jest zabronione i podlega surowym sankcjom karnym [ustawa, 1997] i cywilnym [ustawa, 1964]. Piractwo komputerowe to potoczna, pozaprawna definicja działań naruszających ustawę o prawie autorskim. Jest to zbiór czynności prowadzących do nielegalnego kopiowania, reprodukcowania, używania bądź produkowania oprogramowania. Najczęściej spotykaną formą piractwa jest nielegalne duplikowanie, czyli sytuacja, w której osoby indywidualne lub podmioty gospodarcze sporządzają kopie oprogramowania wbrew warunkom umowy licencyjnej. Piractwo komputerowe przyjmuje

najróżniejsze formy. Może polegać na instalowaniu w sieci lub na komputerze nielicencjonowanej kopii programu, instalowaniu danego programu na większej liczbie komputerów niż przewiduje to licencja na program, kopiowaniu programu z nośnika na nośnik, kopiowaniu programu z Internetu itp.

Pod względem piractwa komputerowego Polska wypadła w 2013 roku lepiej niż dwa lata wcześniej. W porównaniu z rokiem 2011 liczba nielicencjonowanych programów zmniejszyła się w Polsce o dwa punkty procentowe, osiągając poziom 51%, a jeszcze w 2007 roku skalę piractwa w Polsce oceniano na 57% [Wrzos, 2014]. Wśród krajów Unii Europejskiej Polska zajęła jedno z ostatnich miejsc. Krajem o wyższej skali piractwa jest Grecja (62%). Obecna skala piractwa w krajach Unii Europejskiej – średnia unijna – szacowana jest na 31%. Współczynnik piractwa komputerowego w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2013 roku prezentuje rysunek 3.1.



**Rysunek 3.1.** Współczynnik piractwa komputerowego w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2013 roku (korzystanie z nielegalnych programów w procentach)

Źródło: [Wrzos, 2014].

We własnym zakresie należy unikać naruszania prawa, czyli panować nad problemem nielegalnego oprogramowania i piractwem komputerowym, w tym celu należy działać na wielu płaszczyznach. Głównie należy się skupić na ciągłej kontroli posiadanego stanu fizycznego oprogramowania oraz szerzeniu wiedzy w tym zakresie. Proces taki można podzielić na kilka kluczowych elementów, z których każdy kolejny integralnie uzupełnia poprzedni. Są to:

- kontrola sieci,
- inwentaryzacja oprogramowania,
- weryfikacja legalności oprogramowania,
- porozumienie z pracownikami,
- odpowiedzialność za oprogramowanie.



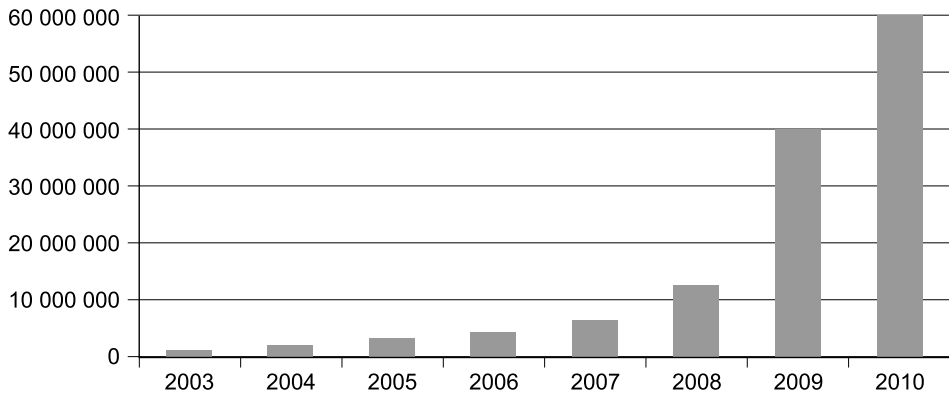
Kolejnym aspektem jest całkowity koszt użytkowania oprogramowania, na który składają się takie składniki, jak: koszt zakupu i koszt utrzymania oprogramowania.

Inną niezmiernie ważną odpowiedzialnością użytkownika systemu informatycznego jest zabezpieczenie samej infrastruktury sieci komputerowej oraz oprogramowania, a przed wszystkim danych i informacji przed złośliwym oprogramowaniem i szkodliwą działalnością osób trzecich. W dobie globalizacji sieci komputerowych, Internetu, łączności satelitarnej i niepohamowanego przyrostu mocy obliczeniowej użytkownik i posiadane przez niego dane w postaci elektronicznej są bezustannie narażone na zniszczenie, kradzież, upublicznienie, wykorzystanie lub przekazanie w niepowołane ręce. Szkodliwy proceder nieuprawnionej ingerencji w działanie i zachowanie oprogramowania jest umożliwiony przez programy komputerowe zwane wirusami. Istnieją różne typy wirusów komputerowych z uwagi na swoją budowę, strukturę, efekt działania i cel infekowania. Liczba pojawiających się zagrożeń tego typu stale rośnie wraz z wzrostem liczby podłączonych do globalnej sieci komputerów. Ewolucję liczby złośliwych kodów przedstawia rysunek 3.2.

We własnym zakresie należy chronić swoją prywatność i zebrane zbiory danych w komputerze, warto rygorystycznie przestrzegać fundamentalnych zasad bezpieczeństwa. Należy między innymi:

- używać licencjonowanego oprogramowania;
- posiadać pakiet zabezpieczający z aktualną wersją bazy wirusów;
- skanować programem antywirusowym każdy używany nośnik danych;
- odbierać korespondencję elektroniczną tylko od zaufanych nadawców;
- odwiedzać tylko bezpieczne i przyjazne strony internetowe;
- systematycznie tworzyć kopię zapasową plików.

Program komputerowy jako towar handlowy niematerialny wymusił na producentach i dystrybutorach stworzenie szczególnych form licencji. Ich zadanie polega na precyzowaniu praw do programu, jakie nabywa użytkownik, oraz definiowanie obszarów jego działania. Zazwyczaj nabywca nie kupuje praw do samego fizycznego programu, a jedynie do używania jego kopii i tworzenia za jej pośrednictwem efektów pracy.



**Rysunek 3.2.** Ewolucja liczby złośliwych kodów

Źródło: [Siciński, dostęp dnia 22.07.2014].

### 3.3. Odpowiedzialność użytkowników systemów informatycznych w percepcji badanych

Dla zilustrowania rozważanego problemu przeprowadzono badania sondażowe reprezentujące różne grupy społeczne, mające styczność z elektronicznymi formami i materiałami będącymi pod ochroną praw autorskich i licencyjnych. Badanie odbyło się z użyciem prostej metody doboru losowego<sup>1</sup>. Ankietowani reprezentują różne grupy społeczne mające zróżnicowane zaawansowanie wiedzy informatycznej.

Badanie przeprowadzono w kwietniu 2014 roku na terenie Koszalina, na grupie 100 respondentów, którzy właściwie wypełnili ankietę. Pierwotnie rozdano 125 ankiet. Narzędziem badawczym była ankietka zawierająca 17 pytań merytorycznych i metryczkowych. Pytania metryczkowe to pytania o cechy społeczno-demograficzne, tj. wiek, płeć, dochód, miejsce zamieszkania itp. [Altkorn, Kramer, 1998, s. 204].

Spośród ankietowanych 76 to mężczyźni i 24 to kobiety. Przedział wiekowy kształtuje się odpowiednio: 42 osoby w wieku od 15 do 29 lat, z przedziału 30–44 lat 46 osób, 12 ankietowanych to osoby w wieku powyżej 45 lat. Z racji miejsca zamieszkania ankietowanych można podzielić następująco: 30 mieszka na wsi, 64 osoby deklarują zamieszkanie w mieście do 150 tysięcy mieszkańców, a 6 osób

<sup>1</sup> Dobór losowy prosty jest najprostszym sposobem doboru próby badawczej. Polega on na bezpośrednim i nieograniczonym doborze jednostek badanych do próby statystycznej wprost z populacji generalnej i bez ograniczeń. Istnieją dwa rodzaje doboru losowego prostego: dobór losowy prosty niezależny, czyli ze zwarcie, oraz dobór losowy prosty zależny, czyli bez zwarcia [www.bbm.com.pl]. Przy prostej próbie losowej każdy członek danej populacji ma znane i takie samo prawdopodobieństwo zostania wylosowanym [Kotler, 1999, s. 128].

zamieszkuje miasta powyżej 150 tysięcy mieszkańców. Spośród ankietowanych 8 osób posiada wykształcenie podstawowe, 42 osoby wykształcenie średnie i 50 osób wykształcenie wyższe.

Odpowiedzi sugerują obszar, który zdaniem ankietowanego najbliższy jest jego ocenie sytuacji i praktykowaniu w życiu codziennym. Przy każdej z odpowiedzi jest krótki opis, czego ona dotyczy i jaki stan przedstawia. W pytaniach dotyczących samego piractwa komputerowego brak jest odpowiedzi stuprocentowych, gdyż współczesne techniki teleinformatyczne tak są powiązane z siecią Internet i przemieszczaniem się danych oraz dzieł twórczości intelektualnych, iż całkowity brak styczności z piractwem komputerowym jest wręcz niemożliwy. Wyniki badań zestawiono w tablicy 3.1.

**Tablica 3.1.** Zestawienie wyników badań ankietowych

Lp.	Pytanie	Odpowiedzi
1	Czy przy kupnie nowego komputera ważne jest dla Ciebie, czy wgrane jest legalne oprogramowanie?	44 osoby udzieliły odpowiedzi „tak”, natomiast po 28 osób odpowiedziało „nieistotne” i „nie”.
2	Jak często korzystasz z Internetu?	64 osoby udzieliły odpowiedzi „bardzo często”, 26 osób odpowiedziało „często” i 10 osób odpowiedziało „rzadko”.
3	Czy piractwo komputerowe powinno być uznawane za kradzież?	34 osoby udzieliły odpowiedzi „zdecydowanie tak”, 54 osób odpowiedziało „raczej tak” i 12 osób odpowiedziało „nie”.
4	Jak często korzystasz z programów komputerowych pozyskanych metodą piractwa komputerowego?	38 osób udzieliło odpowiedzi „nigdy, lub bardzo rzadko”, 50 osób odpowiedziało „rzadko” i 12 osób odpowiedziało „zawsze, lub bardzo często”.
5	Jak często pozyskujesz materiały objęte prawami autorskimi (utwory muzyczne, filmy, gry) metodą piractwa komputerowego?	42 osoby udzieliły odpowiedzi „nigdy, lub bardzo rzadko”, 18 osób odpowiedziało „rzadko” i 40 osób odpowiedziało „zawsze, lub bardzo często”.
6	Jaką metodą najczęściej pozyskujesz nielegalne materiały objęte prawami autorskimi (utwory muzyczne, filmy, gry)?	76 osób udzieliło odpowiedzi „ściągając za pośrednictwem Internetu”, a 22 osoby odpowiedziało „za darmo od najbliższego otoczenia”. Tylko 2 respondentów odpowiedziało, że korzysta z bazarów, giełd i aukcji.
7	Czy rozpowszechniasz pozyskane materiały objęte prawami autorskimi (utwory muzyczne, filmy, gry)?	38 osób udzieliło odpowiedzi „nigdy, lub bardzo rzadko”, 52 osoby odpowiedziały „rzadko” i 10 osób odpowiedziało „zawsze, lub bardzo często”.
8	Czy korzystanie z materiałów pozyskanych metodą piractwa komputerowego bez czerpania korzyści finansowych oraz bez dalszego rozpowszechniania powinno być dozwolone?	12 osób udzieliło odpowiedzi „tak”, 68 osób odpowiedziały „raczej nie” i 20 osób odpowiedziało „zdecydowanie nie”.

Lp.	Pytanie	Odpowiedzi
9	Czy korzystałbyś z legalnej dystrybucji materiałów objętych prawami autorskimi, jeżeli ceny byłyby bardziej przystępne?	Na pytanie to 12 osób udzieliło odpowiedzi „nigdy, lub bardzo rzadko”, 26 osób odpowiedziało „rzadko” i 62 osób odpowiedziało „zawsze, lub bardzo często”.
10	Czy uważasz, że organy ścigania i wymiar sprawiedliwości dobrze sobie radzą w walce z piractwem komputerowym?	10 osób udzieliło odpowiedzi „zdecydowanie tak”, 64 osoby odpowiedziały „raczej tak” i 26 osób odpowiedziało „nie”.
11	Czy zaprzestałbyś korzystania z nielegalnej dystrybucji tych materiałów, gdyby współczynnik wykrywalności oraz same kary były wyższe?	22 osoby udzieliły odpowiedzi „zdecydowanie tak”, 66 osób odpowiedziało „raczej tak” i 12 osób odpowiedziało „nie”.

Źródło: Opracowanie własne.

Z badań wynika, iż znacznie częściej pozyskujemy dzieła objęte prawami autorskimi typu filmy, muzyka, gry niż same programy komputerowe. Te ostatnie często zastępuje się wersjami z licencją wolną, unikając konieczności korzystania z wersji płatnych. Łatwość pozyskania i niskie koszty sprawiają, iż kopie w Internecie wypierają wersje dostępne w wypożyczalniach i sklepach. Tylko 12 z 100 ankietowanych odpowiedziało, iż pozyskuje oprogramowanie metodami nielegalnymi zawsze lub bardzo często. Takiej samej odpowiedzi w stosunku do filmów i muzyki udzieliło aż 40 ankietowanych. Brak korzystania z materiałów w wersji pirackiej deklaruje około 40% ankietowanych. Bardzo nieliczna grupa ankietowanych przynajmniej się do dalszego rozpowszechniania materiałów pozyskanych metodą niezgodną z prawem, natomiast około 50% ankietowanych robi to sporadycznie we własnym środowisku lokalnym. Warto zauważyć, że zarówno pozyskiwanie, jak i rozpowszechnianie tego typu materiałów wykonywane jest przez osoby młodsze i niejednokrotnie dobrze wykształcone. Osoby starsze znacznie częściej przejawiają szacunek dla twórcy i karność względem wyroczni prawa. To właśnie osoby z młodszego przedziału wiekowego udzieliły 100% odpowiedzi sugerującej, iż korzystanie z materiałów pozyskanych metodą piractwa komputerowego bez czerpania korzyści finansowych oraz bez dalszego rozpowszechniania powinno być dozwolone. Jednakże stanowiło to zaledwie 12% wszystkich odpowiedzi. Zauważyć można również, że te same osoby nie uznają piractwa komputerowego za kradzież. Tylko 34 ankietowanych osób zdecydowanie uważa, iż piractwo komputerowe jest kradzieżą, oraz 20 z nich zdecydowanie jest przeciwna legalizacji piractwa w Internecie.

W pytaniach mających za zadanie odnalezienie przyczyny dopuszczania się piractwa komputerowego przez ankietowanych uzyskane odpowiedzi wskazują, iż 62% osób dopuszcza się piractwa tylko z przyczyn finansowych, a około 26% z lenistwa, czyli łatwości dostępu do materiałów w Internecie. Ponad 80% z tych

wszystkich osób deklaruje, iż zaprzestałoby lub zdecydowanie ograniczyło praktyki nielegalnego pozyskiwania materiałów objętych prawami autorskimi, gdyby wykrywalność i karalność stanowiła wyższy odsetek. Tylko 10% ankietowanych uważa, że organy ścigania i wymiar sprawiedliwości dobrze sobie radzą w walce z piractwem komputerowym. Ponad 60% uważa, iż skuteczność ta jest dobra w stosunku do zorganizowanych grup przestępczych zajmujących się piractwem komputerowym. Blisko 30% ankietowanych twierdzi, że działania organów są niewystarczające i nieskuteczne.

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że aż blisko połowa badanych świadomie dopuszcza się kradzieży dóbr objętych prawami autorskimi i umowami licencyjnymi za pośrednictwem sieci Internet. Niewielki odsetek respondentów dopuszcza się jeszcze poważniejszego czynu w postaci rozpowszechniania zdobytych niezgodnie z prawem materiałów. Świadomość bezkarności potęguje i znacząco wzmaga rozwój bezprawnie funkcjonujących platform wymiany nielegalnych danych, zrzeszając coraz więcej użytkowników. Przeprowadzone badania być może nie są w pełni reprezentatywne, wskazują jednak na tendencje w obszarze wykorzystywania bezprawnie praw autorskich.

## Zakończenie

Zarządzanie treścią i informacją jest podstawą funkcjonowania każdej organizacji. Opanowanie sztuki szybkiego i precyzyjnego dostępu do niej jest najcenniejszą spuścizną rozwoju technik informatycznych. Dzięki temu plany każdej jednostki są szersze, działania precyzyjniejsze, a rezultaty skuteczniejsze. Począwszy od metod planowania, przez wdrażanie, kontrolowanie, tworzenie i wykorzystywanie, nasze działania są dzięki informatyzacji administracji znacznie bardziej efektywne. Dotyczy to zarówno małych firm prowadzących lokalną działalność gospodarczą, poprzez organy administracji rządowej i samorządowej, aż po procedury utrwalające stosunki międzynarodowe.

Normy prawa poprawnie odgrywają swoją rolę i skutecznie określają działania dopuszczalne od zabronionych. Z racji olbrzymiego pędu rozwoju nauki, a co za tym idzie – powstawania nowych rozwiązań, trudno jest precyzyjnie i na bieżąco definiować nowe twory cybernetyczne, jednak w jednolitej i logicznej interpretacji przepisów prawnych można je skutecznie kontrolować. W polskim ustawodawstwie głównym filarem prawnym jest ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawa o ochronie baz danych.

## Bibliografia

1. Altkorn J., Kramer T. (red.) (1998), *Leksykon marketingu*, PWE, Warszawa.
2. Barta J., Markiewicz R. (1993), *Główne problemy prawa komputerowego*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.
3. Gola R. (2009), *Prawo Internetu dla praktyków*, ODDK, Gdańsk.
4. <http://www.bbm.com.pl/metodologia-badawcza/metody-doboru-proby-badawczej/>, dostęp dnia 16.10.2014.
5. Kotler Ph. (1999), *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Felberg, Warszawa.
6. Królczyk D. (2012), *Prawnokarne aspekty zwalczania piractwa i paserstwa programów komputerowych*, arch.pg.gov.pl/upload\_doc/000002984.doc, dostęp dnia 22.07.2014.
7. Siciński P., *Co trzeci wirus w historii powstał w pierwszych dziesięciu miesiącach 2010 roku*, <http://www.domowy.eu/komputery/komputerowe-aktualnosci/item/89-co-trzeci-wirus-w-historii-powsta%C5%82-w-pierwszych-dziesi%C4%99ciu-miesi%C4%85cach-2010-roku>, dostęp dnia 22.07.2014.
8. Sołtysiński S. (1990), *System prawa własności intelektualnej*, t. 3, Ossolineum, Wrocław.
9. Stuglik A. (2006), *Obrót produktami informatycznymi; komentarz z wzorami umów*, Katowice, [http://www.twojakancelaria.com.pl/web/common\\_kbz/publikacje/28.pdf](http://www.twojakancelaria.com.pl/web/common_kbz/publikacje/28.pdf), dostęp dnia 22.07.2014.
10. Szpor G., Wiewiórowski W. R. (2012), *Internet. Prawno-informatyczne problemy sieci, portali i e-usług*, C.H. Beck, Warszawa.
11. Szymanek T. (2009), *Umowy z zakresu własności intelektualnej i przemysłowej*, Wydawnictwo EWSPiA, Warszawa.
12. Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych, t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 90 poz. 631 z późn. zm.
13. Ustawa o ochronie danych osobowych, t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1182 z późn. zm.
14. Ustawa o ochronie baz danych, Dz. U. z 2001 r. Nr 128, poz. 1402 z późn. zm.
15. Ustawa – Prawo własności przemysłowej, t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1410.
16. Ustawa z dnia 9 kwietnia 2010 r. o udostępnianiu informacji gospodarczych i wymianie danych gospodarczych, t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1015 z późn. zm.
17. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe, t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 128.
18. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 121 z późn. zm.
19. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny, Dz. U. z 1997 r. Nr 88 poz. 553 z późn. zm.
20. Wołoch J. (2001), *Stan prawa informatycznego*, Wydawnictwo Forum Naukowe, Poznań.
21. Wrzos W. (2014), *W Polsce jest coraz mniej piratów*, <http://www.komputerswiat.pl/artykuly/redakcyjne/2014/06/w-polsce-jest-coraz-mniej-pirатов.aspx>, dostęp dnia 22.07.2014.

# ZARZĄDZANIE RYZYKIEM

---





## Rozdział 4

# Koncepcja „czarnych łabędzi” a zarządzanie ryzykiem finansowym

*Andrzej Szopa*

## Wstęp

Pojawienie się koncepcji czarnych łabędzi autorstwa N. Taleba spowodowało z jednej strony zainteresowanie innym, w stosunku do tradycyjnego, podejściem do badania ryzyka finansowego, a z drugiej – wskazało na niedomagania tego tradycyjnego spojrzenia [Paté-Cornell, 2012; Taleb, 2007; 2013]. Przyczyn małej przydatności dotychczasowych metod zarządzania ryzykiem finansowym N. Taleb upatruje w zdarzeniach określanych mianem czarnych łabędzi. Zdarzenia te są niezmiernie trudne do prognozowania, za to łatwe do interpretacji po wystąpieniu. Przynoszą jednocześnie tak znaczne straty, iż niwelują korzyści płynące z klasycznych metod zarządzania ryzykiem finansowym. Można to porównać do zabezpieczeń przeciwpowodziowych zdolnych zatrzymać przeciętny stan wody, ale w przypadku pojawienia się na przykład „stuletniej wody” zabezpieczenia te ulegają zniszczeniu, co przynosi bardzo duże straty.

Zjawiska te sprawiają, że N. Taleb wątpi w przydatność tradycyjnych metod zarządzania ryzykiem finansowym. W związku z tym akcent zostaje przesunięty na ograniczenie tzw. kruchości, a więc generowanie swoistej odporności podmiotów na zakłócenia płynące z otoczenia gospodarczego.

Można w tym miejscu zadać pytanie, czy możliwe jest połączenie obu koncepcji, tzn. czarnych łabędzi N. Taleba i metody tradycyjnej. Chcąc odpowiedzieć na to pytanie, dochodzimy do konstrukcji hybrydowych metod analizy i tym samym nieco innego spojrzenia na zarządzanie ryzykiem finansowym. Wynika to z faktu, że brak jest wspólnej płaszczyzny, a zatem obie metody muszą być analizowane równoległe bez odrzucenia jakiegokolwiek spośród nich.

### 4.1. Istota tradycyjnej metody analizy ryzyka finansowego

Tradycyjne ujęcie analizy ryzyka finansowego opiera się na założeniu rozkładu normalnego badanych zmiennych. Klasycznym przykładem tej metody jest

koncepcja wartości ryzykowanej (VAR)<sup>1</sup>. Opiera się ona na przyjęciu trójczłonowej struktury formuły ryzyka:

Źródło ryzyka → ekspozycja na ryzyko → ryzyko finansowe

Źródło ryzyka jest czynnikiem obiektywnym, zatem oddziaływać można jedynie na ekspozycję na ryzyko finansowe, stosując różnego rodzaju techniki zamykania otwartych pozycji (*hedging*). Innymi słowy, możliwe jest całkowite wyeliminowanie ekspozycji, a tym samym uodpornienie podmiotu gospodarczego na ryzyko. Występowanie ekspozycji oznacza pojawienie się ryzyka finansowego z prawdopodobieństwem wystąpienia strat odpowiadających przyjętemu poziomowi ufności przy szacowaniu ryzyka. Przyjęty poziom ufności dzieli potencjalne straty płynące z tytułu ryzyka finansowego na dwa rodzaje: oczekiwane oraz nieoczekiwane. Straty oczekiwane wymagają zabezpieczenia w postaci funduszy własnych zapewniających utrzymanie ciągłości działalności podmiotów gospodarczych. Fundusze takie tworzą tzw. kapitał ekonomiczny. Istnienie funduszy poniżej wartości kapitału ekonomicznego grozi upadłością przedsiębiorstwa, gdyż w przypadku wystąpienia strat wyższych od maksymalnych oczekiwanych strat podmiot utraci płynność finansową.

Kluczowe znaczenie dla poszukiwania iunctim pomiędzy klasyczną metodą analizy ryzyka finansowego a koncepcją czarnych łabędzi posiada zakres strat nieoczekiwanych, a więc tych, które mogą być bardzo duże. Próbuje je badać koncepcje Teorii Wartości Ekstremalnych (EVT) oraz „grubych ogonów”. Koncepcje te jednak polegają na przyjęciu określonych założeń co do rozkładu zmiennych. Nie rozwiązuje to zatem podstawowego problemu, jakim jest możliwość prognozowania tych ekstremalnych wartości.

## 4.2. Założenia koncepcji czarnych łabędzi N. Taleba<sup>2</sup>

N. Taleb przede wszystkim odrzuca założenie o rozkładzie normalnym jako łączniku pomiędzy zdarzeniami, które miały miejsce w przeszłości a zdarzeniami przyszłości (prognozowanymi). Jest to podstawowy powód odrzucenia tradycyjnych metod analizy ryzyka, a także podważenie znacznej części współczesnej teorii finansów.

<sup>1</sup> Wartość ryzykowana jest to maksymalna, potencjalna i oczekiwana strata z tytułu oddziaływania danego źródła ryzyka. W opracowaniu posługujemy się formą VAR zaprezentowaną w pierwotnym dokumencie [*Risk Managements. A practical Guide*, 1999].

<sup>2</sup> Por. [Nafday, 2009; Raju, 2008].

Czym są zatem zdarzenia określane przez N. Taleba mianem czarnych łabędzi? Otóż są to zdarzenia trudne lub praktycznie niemożliwe do prognozowania, ale stosunkowo łatwe do interpretacji i wyjaśnienia. Przykładem mogą być trzęsienia ziemi czy wybuchy wulkanu. Do zdarzeń tych zaliczymy:

- typowo losowe zdarzenia, takie jak pożary, trzęsienia ziemi, długotrwałe strajki, awarie systemów komputerowych; zdarzenia te w większości prowadzą do przerwania ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstw;
- kumulację negatywnych zachowań uczestników życia gospodarczego (efekt tłumu);
- szoki popytowe i podażowe w sytuacji uzależnienia od jednego dostawcy lub odbiorcy;
- embargo polityczne, konflikty zbrojne;
- kryzysy walutowe, gdyż na ogół dotyczą dużego obszaru gospodarki kraju;
- kryzysy bankowe – na przykład wycofywanie depozytów (run na banki), ograniczanie akcji kredytowej;
- kryzys reputacji firmy – wzajemne zaufanie podmiotów gospodarczych odgrywa bardzo dużą rolę, a jego brak lub ograniczenie przynosi wymierne, nie-raz bardzo duże straty;
- brak kontroli nad podejmowaniem ryzykownych przedsięwzięć przez pracowników – jest to źródło tzw. *moral hazard* przynoszące niekiedy duże straty przedsiębiorstwom;
- nieudane operacje finansowe<sup>3</sup>;
- upadłość głównego dłużnika; na ogół przedsiębiorstwa w słabym stopniu bronią się przed ryzykiem kredytowym – główną przyczyną są trudności w realizacji wytworzonej produkcji popychające przedsiębiorstwa do sprzedaży z odroczonym terminem zapłaty.

Z powyższego zestawienia wynika, że czarne łabędzie obejmują bardzo szerokie spektrum zjawisk różnorodnych w swym charakterze i w związku z tym z trudem poddających się jakiemuś jednolitemu rozwiązaniu metodologicznemu. Jest to podstawowa przyczyna braku możliwości zbudowania wewnętrznie zgodnej koncepcji pozwalającej zarówno na analizę, jak i określenie przedmiotu zarządzania ryzykiem finansowym przedsiębiorstwa.

Kolejna grupa zdarzeń wiąże się z błędami kierownictwa przedsiębiorstw oraz pozostałych pracowników. Można tu wymienić przede wszystkim:

1. Miraż synergii w procesach łączenia i przejmowania firm. Bardzo często tworzenie nowych przedsiębiorstw w ramach procesów M&A natrafia na trudności w stworzeniu jednolitego organizmu gospodarczego. Powstają w związku

<sup>3</sup> Należy tu przede wszystkim wskazać tzw. katastrofy finansowe przynoszące duże straty, często kończące się upadłością przedsiębiorstw. Wynikały one przede wszystkim z nieumiejętnego wykorzystania ryzykownych instrumentów finansowych.

z tym straty, które mogą spowodować cofnięcie procesu połączeniowego. Straty te niwelują korzyści, które pchnęły podmioty do podejmowania prób łączenia.

2. Błędy inżynierii finansowej – nieodpowiednie wykorzystanie instrumentów finansowych, bardzo częste uprawianie spekulacji finansowej, co przy niepełnej wiedzy na temat instrumentów finansowych przynosi duże straty, czego przykładem w Polsce były tzw. opcje toksyczne. Dążenie do uzyskania często ponadnormatywnych korzyści z operacji finansowych jest bardzo ryzykowne, czego przykładem może być upadłość Barings Bank.
3. Bezwładność procesów kierowania – podejmowanie decyzji związane jest zawsze z czasem. Im dłużej trwa proces decyzyjny, tym bardziej decyzje będą spóźnione w stosunku do sytuacji, która ten proces wywołała. Ten sam problem dotyczy zmian w produkcji, gdyż na ogół wszystkie łączą się z czasem. Sztywność procesów – decyzyjnego i produkcyjnego – jest głównym czynnikiem wywołującym ryzyko finansowe.
4. Pseudokorzyści wynikające z rozszerzenia i zróżnicowania działalności gospodarczej (dywersyfikacji). Zróżnicowanie działalności gospodarczej często prowadzi do utrudnienia kierowania produkcją. Struktury organizacyjne ulegają bowiem nadmiernemu rozbudowaniu, zmniejszając tym samym sprawność zarządzania.
5. Stosowanie mało elastycznej technologii produkcji. Czynniki te stają się szczególnie kłopotliwe w przypadku zmiany struktury cen materiałów i surowców, a także w sytuacji pojawiania się nowych technologii u konkurentów.
6. Konsolidację w obliczu spadku produkcji traktuje się często jako remedium na zmniejszanie dochodów. Gdy spadkowi produkcji towarzyszy zmniejszanie poziomu cen, korzyści z takiego rozwiązania stają się iluzoryczne. A jest to charakterystyczne dla zjawisk kryzysowych.
7. Łączenie drobnych przedsięwzięć w większe. Przy rozproszonym aparacie wytwórczym korzyści skali produkcji mają nikłe szanse na ujawnienie się [por. Estrada, Vargas, 2012].

Błędy popełniane przez pracowników wynikają często z braku efektywnej kontroli. Przykładem wzajemnego oddziaływania na siebie pracowników jest separacja tzw. front office podejmującego transakcje z klientami firmy od tzw. back office zajmującego się rozliczaniem transakcji. Jest to jedna z rekomendacji dla banków po upadku Barings Banku. Problemy te wskazują na znaczną rolę audytu w funkcjonowaniu każdego podmiotu gospodarczego.

### 4.3. Czynniki ograniczania konsekwencji wystąpienia czarnych łabędzi

Podstawowe znaczenie w ograniczaniu konsekwencji czarnych łabędzi jest uzyskanie przewagi konkurencyjnej zarówno w skali makroekonomicznej, jak i mikroekonomicznej. Przewaga konkurencyjna umożliwia przechwytywanie części nadwyżki ekonomicznej od pomiotów mających słabszą pozycję na rynku. Procesy te wskazują na źródło pojawiających się w gospodarce dysproporcji. Ogranicza to tym samym dostosowanie całej gospodarki do zmieniających się warunków, stając się źródłem różnego rodzaju napięć w gospodarce. Tym niemniej jest to niezbędny czynnik elastycznego dostosowania się do zmieniającego się otoczenia silnych przedsiębiorstw.

Kolejnym sposobem ograniczenia konsekwencji czarnych łabędzi jest przede wszystkim uelastycznienie aparatu wytwórczego ograniczające powstawanie różnego rodzaju dysproporcji w rozwoju gospodarczym. Elastyczność aparatu wytwórczego jest w dużej mierze wyznaczona przez mobilność czynnika ludzkiego i to zarówno w sensie przestrzennym, jak i kompetencji oraz kwalifikacji pracowników.

Czynnikami zwiększającymi elastyczność rynku pracy są przede wszystkim<sup>4</sup>:

1. Potencjalne możliwości wzrostu podaży siły roboczej. Jest to podstawowy czynnik umożliwiający z jednej strony wzrost produkcji, a z drugiej niezbędną wymianę pracowników na rynku pracy.
2. Zabezpieczenie społeczne pracowników. Czynnik ten ułatwia uwalnianie z produkcji nieefektywnych zasobów siły roboczej.
3. Wykształcenie oraz doksztalcanie siły roboczej. System oświaty w każdym kraju charakteryzuje się dużą sztywnością. Stąd uelastycznienie tego systemu oraz w miarę szybkie reagowanie na potrzeby praktyki staje się ważnym czynnikiem rozwoju.
4. Możliwości wykorzystania nowych technologii. System finansowy powinien ułatwiać wdrażanie nowych technologii zarówno poprzez finansowanie, jak i odpowiednie odpisy amortyzacyjne.
5. Elastyczność czasu pracy. Jest to ważny problem szczególnie w sytuacji wahań poziomu produkcji, jak i ze względu na pełnienie określonych funkcji społecznych przez pracowników (np. wychowanie dzieci).
6. Gotowość współdziałania różnych podmiotów gospodarczych i tym samym zdolność do koordynacji działań wydzielonych podmiotów ułatwia i potania realizację różnych projektów.

<sup>4</sup> Procesy te są także przedmiotem analizy w ramach optymalnych obszarów walutowych, kiedy to mobilność czynnika ludzkiego pozwala na wyeliminowanie pojawiających się dysproporcji w procesach rozwojowych.

7. Elastyczność kosztu pracy pozwala na dostosowanie kosztów do zmieniających się warunków.
8. Opodatkowanie dochodów z pracy. System opodatkowania powinien prowadzić do wzrostu wydajności pracy.
9. Elastyczność kontraktów zatrudnienia. Ze względu na zróżnicowanie warunków realizacji działalności gospodarczej i tym samym różne zapotrzebowanie na ręce do pracy kontrakty nie mogą być wystandaryzowane.
10. Mobilność siły roboczej. Przemieszczanie terytorialne pracowników jest jednym z istotnych czynników dostosowywania produkcji do zmieniających się potrzeb [Taleb, 2007, s. 374].

N. Taleb, budując swoją koncepcję, zwraca uwagę na czynniki zwiększające stabilność i ciągłość działalności przedsiębiorstw. Dotyczy to przede wszystkim takich przedsięwzięć, jak:

1. Wszystko co kruche (niestabilne) powinno być jak najszybciej usuwane. Paradoksalnie im więcej ryzyk jest ukrytych w danym działaniu, tym silniejszy w wyniku eliminacji słabych ogniw powstaje podmiot gospodarczy. Jest tu swego rodzaju analogia do procesów ewolucji eliminujących zarówno słabe organizmy, jak i słabe składowe organów.
2. Nie powinno się podtrzymywać upadających podmiotów gospodarczych. Nie wolno bowiem wspierać strat. Dla N. Taleba nie istnieje powiedzenie „too big to fail”. Podtrzymywanie słabych podmiotów jest źródłem ryzyka finansowego.
3. Powinno się eliminować kadry kierownicze popełniające błędy. Wszystkie procesy gospodarcze realizuje się poprzez ludzi, stąd polityka kadrowa jest pierwszorzędym czynnikiem ograniczania ryzyka finansowego i zapewnienia tym samym ciągłości działania podmiotów gospodarczych.
4. W systemach motywacyjnych nie powinno się premiować za podejmowanie ryzykownych działań. Jest to jeden z elementów konfliktu *principal-agent*, ale także kwestia istnienia zjawiska *moral hazard*.
5. Powinno się ograniczyć finansowanie za pomocą długu<sup>5</sup>, unikając jednocześnie wykorzystywania różnych metod łagodzenia skutków zadłużenia<sup>6</sup>.
6. W praktyce winny być używane instrumenty finansowe zrozumiałe dla inwestorów. Pogłębiająca się finansjalizacja gospodarki nie tylko prowadzi do prymatu rynków finansowych, ale także do pojawiania się coraz bardziej złożonych instrumentów finansowych, a co za tym idzie – także skomplikowanych

<sup>5</sup> Z długiem wiążą się sztywne, a więc mało elastyczne zobowiązania i tym samym w warunkach zmiennego otoczenia staje się to źródłem problemów z płynnością finansową.

<sup>6</sup> Oczywiście dźwignia finansowa jest silną pokusą do wykorzystywania kapitałów obcych. Tym niemniej chociaż jest obciążona pewnym ryzykiem, to przy odpowiedniej relacji między efektywnością gospodarowania a kosztem kapitału ryzyko utraty płynności w wyniku zadłużenia może być całkowicie wyeliminowane.

metod ich wyceny. Utrudnia to podejmowanie decyzji osobom niezwiązanym z działalnością na rynku finansowym.

7. W życiu gospodarczym rola zaufania między współpracującymi stronami powinna być ograniczona. Jest to związane z niebezpieczeństwem prymatu korzyści biznesowych nad wzajemnym zaufaniem w kontaktach biznesowych<sup>7</sup>.
8. Sytuacja finansowa obywateli nie powinna zależeć od aktywów finansowych. Uzależnienie świadczeń społecznych od efektywności inwestycji na rynku kapitałowym może doprowadzić do znacznych wahań w zaspokojeniu potrzeb społecznych. Ewentualne kryzysy na rynku finansowym (spadek cen aktywów finansowych) wymagałyby uzupełniającego finansowania z budżetu państwa.

#### 4.4. Wnioski dotyczące metody analizy ryzyka finansowego

Pożądane rozwiązania metodologiczne są dodatkowo utrudnione na skutek występowania szeregu problemów w ramach współczesnych finansów. Należy tu przede wszystkim wspomnieć o:

1. Internalizacji, która sprawia, że procesy gospodarcze stają się coraz bardziej złożone, co utrudnia prognozowanie zdarzeń. Coraz większego znaczenia nabiera rola człowieka w procesach wytwórczych.
2. Ograniczonej przydatności modeli ekonometrycznych i matematycznych. Komplikowanie modeli w celu uzyskania zbliżenia do rzeczywistości wcale nie oznacza lepszego opisu zjawisk gospodarczych. Wynika to także z faktu, iż zachowanie ludzi z trudem poddaje się modelowaniu matematycznemu.
3. Rosnącym znaczeniu ekstremalnych zdarzeń o bardzo małym prawdopodobieństwie wystąpienia, ale za to o dużych stratach. Rozwija się teorie i modele takie, jak EVT oraz koncepcje „grubych ogonów”. Także i w tym przypadku przydatność takich prób jest ograniczona ze względu na wykorzystywanie różnego rodzaju rozkładu danych z przeszłości.
4. Ograniczonej przydatności przeszłych zdarzeń do prognozowania przyszłości. Jest to efekt dynamicznie zmieniającego się otoczenia dla podmiotów gospodarczych. Jest też źródłem ryzyka finansowego polegającego na rozmięaniu się oczekiwanych i faktycznie osiągniętych wyników działalności gospodarczej<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Brak zaufania ogranicza relacje biznesowe i tym samym staje się źródłem strat.

<sup>8</sup> Charakterystycznym przykładem jest konieczność wprowadzenia do wyceny opcji tzw. implikowanej zmienności w miejsce zmienności historycznej (przeszłej). Jest to związane z tym, że inwestorzy na rynkach finansowych są zorientowani na przyszłość i doświadczenia przeszłe nie zawsze są w tej sytuacji przydatne.

5. O tym, że ograniczone możliwości prognozowania doprowadzają do koncentrowania uwagi na kształtowaniu wrażliwości podmiotu gospodarczego na zdarzenia ekstremalne, grożące przerwaniem ciągłości jego funkcjonowania. Jest to przedmiotem tzw. stress testów wykorzystywanych w bankowości. Wydaje się, że także inne podmioty powinny zainteresować się tym sposobem ochrony przed upadłością.
6. O tym, że odchylenie standardowe nie może być traktowane jako uniwersalna miara ryzyka.
7. Nadmiernej koncentracji na tzw. wąskich miarach oceny zdarzeń gospodarczych, co staje się błędem z powodu współzależności rozmaitych zjawisk gospodarczych.
8. Ta współzależność różnorodnych zdarzeń sprawia, że występuje niepełna identyfikacja źródeł ryzyka, co przynosi nadmierną ilość różnych klasyfikacji ryzyka.
9. Braku zrozumienia konsekwencji ryzyka, co sprawia, że nie zawsze zarządzanie ryzykiem jest prawidłowo doceniane, m.in. występuje brak zarządzania w czasie rzeczywistym.
10. Niedocenianiu znaczenia rezerw w zapewnieniu ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstw.

Niewątpliwie nie jest możliwe zbudowanie jednolitej koncepcji zarządzania poprzez „zlepienie” dwóch odwołujących się do odmiennych paradygmatów badawczych teorii. Koncepcja ta musi zatem zachować dychotomiczny charakter i stąd można ją określić mianem hybrydowej.

Generalnie rzecz biorąc, może ona polegać na wykorzystaniu koncepcji ilościowej ucieleśnionej w propozycji wartości ryzykowanej oraz koncepcji odwołującej się do jakości zarządzania przynoszącej w rezultacie zdolność do generowania nadwyżki ekonomicznej<sup>9</sup>. Ponieważ koncepcja wartości ryzykowanej jest oparta o przyjmowany *a priori* poziom ufności, przewagi w zarządzaniu ryzykiem finansowym należy upatrywać w efektywności gospodarowania.

Generowanie nadwyżki ekonomicznej jest ważne z punktu widzenia pokrycia ewentualnych strat przez zdarzenia nieprzewidywane (trudne do zaprognozowania). Między obydwoma obszarami występuje pewna funkcjonalna zależność, mianowicie: ograniczenie ekspozycji na ryzyko zmniejsza zapotrzebowanie na kapitał ekonomiczny, zwiększając część funduszy własnych, które można przezna-

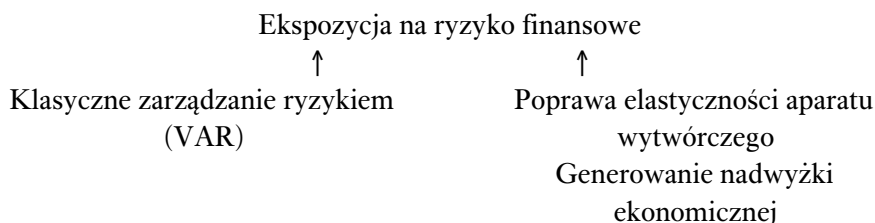
---

<sup>9</sup> Dychotomiczny układ ma wiele koncepcji w finansach. Na przykład R. Merton, opisując infrastrukturę zarządzania ryzykiem finansowym, dzieli nakłady inwestycyjne na dwie grupy: zabezpieczające ryzyko pasywne (odpowiada to przyjmowanemu tu kapitałowi ekonomicznemu) oraz inwestycje zapewniające wzrost wartości dodanej (poprawę efektywności gospodarowania) [Merton, 2005].



czyć na sfinansowanie rozwoju przedsiębiorstwa, a także pokrywanie ewentualnych ponadprognozowalnych strat.

Wielkość strat zależy ponadto od przedstawionych wcześniej zabiegów uelastyczniających procesy wytwórcze. Ilustruje to schemat eksponujący dychotomię systemu zarządzania ryzykiem finansowym:



Współzależność obu płaszczyzn sprowadza się także do tego, że zarządzanie ryzykiem finansowym polega na redukcji zapotrzebowania na fundusze własne, natomiast poprawa efektywności – dając szansę na generowanie nadwyżki finansowej – zwiększa możliwości finansowania za pomocą funduszy własnych<sup>10</sup>.

## Zakończenie

Opublikowanie koncepcji N. Taleba dotyczącej czarnych łabędzi wprowadziło do badań naukowych nad ryzykiem finansowym ciekawą sytuację. Został odrzucony dotychczasowy paradygmat, a jednocześnie nie zaproponowano rozwiązania, które wypełniłoby powstałą lukę. Ponieważ według powszechnych oczekiwań ryzyko może przynosić wymierne straty, wymaga ono ilościowej oceny. Pojawiające się od czasu do czasu zjawiska ekstremalne podważają skuteczność dotychczasowego podejścia do badania ryzyka.

Zasadniczy wniosek płynący z koncepcji N. Taleba, a dotyczący kruchości, sprowadza się do stwierdzenia, że sukces w zarządzaniu działalnością gospodarczą wymaga stałej staranności zapewniającej wzrost efektywności i w ślad za tym nadwyżki ekonomicznej.

<sup>10</sup> Istotne w tym modelu zarządzania ryzykiem jest podkreślenie roli poprawy efektywności gospodarowania.

## Bibliografia

1. Estrada J., Vargas M. (2012), *Black Swans, Beta, Risk, and Return*, „Journal of Applied Finance”, Vol. 22, No. 2.
2. Merton R. (2005), *You have more capital than you think*, „Harvard Business Review”, November issue, HBS, Cambridge Mass.
3. Nafday A. M. (2009), *Strategies for Managing the Consequences of Black Swan Events*, „Leadership and Management in Engineering”, Vol. 9, No. 4.
4. Paté-Cornell E. (2012), *On „Black Swans” and „Perfect Storms”: Risk Analysis and Management When Statistics Are Not Enough*, „Risk Analysis”, Vol. 32, No. 11.
5. Raju S. (2008), *Grey Swans, Black Swans and Risk Management*, „Journal of Risk Management in Financial Institutions”, Vol. 3, No. 3.
6. *Risk Management: A practical Guide* (1999), Risk Metrics Group, New York.
7. Taleb N. N. (2007), *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Random House, New York.
8. Taleb N. N. (2013), *Foiled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets*, Random House, New York.

## Rozdział 5

# Zarządzanie ryzykiem inwestycji na rynku prywatnym w sektorze odnawialnych źródeł energii w Polsce

*Grzegorz Jajuga*

## Wstęp

Celem opracowania jest przedstawienie podstawowych grup uczestników rynku inwestycji niepublicznych, etapów procesu inwestycyjnego oraz podstawowych metod zarządzania ryzykiem, z uwzględnieniem specyfiki sektora odnawialnych źródeł energii (OZE) w Polsce. Dodatkowym aspektem jest przegląd informacji prezentowanych przez inwestorów, a dotyczących koncentracji sektorowej (w tym OZE), oraz doświadczeń z poszczególnych obszarów jako element procesu selekcji projektów. Stosowane metody badawcze obejmują analizę danych źródłowych oraz próbę wstępnej selekcji podmiotów pod kątem wskazanych powyżej elementów. Opracowanie przygotowano w ramach projektu badawczego „Zarządzanie wartością inwestycji w odnawialne źródła energii” UMO-2011/01/D/HS4/05925 realizowanego przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

### 5.1. Finansowanie inwestycji OZE na rynku niepublicznym

Rynek niepubliczny stanowi alternatywą wobec rynków publicznych platformę alokacji kapitału pomiędzy inwestorami a projektami biznesowymi potrzebującymi kapitału na rozwój. Pod pojęciem rynku niepublicznego nie kryje się zorganizowana platforma z ustalonymi rolami i funkcjami podmiotów uczestniczących w tym obrocie. Rynek nie jest w przejrzysty sposób wyodrębniony, a jego granice są w wielu obszarach rozmyte. Istnieje jednak zestaw cech, które wyróżniają ten obszar rynków kapitałowych, zwłaszcza gdy są przeciwstawione charakterystyką rynku publicznego.

Cechy te mają istotny wpływ na relacje pomiędzy uczestnikami rynku, specyfikę procesów inwestycyjnych oraz mechanizmy ryzyka związanego z tego typu inwestycjami.

Pierwszym – kluczowym – aspektem rynku niepublicznego jest płynność inwestycji. Ze względu na brak sformalizowanej platformy umożliwiającej otwarcie i zamknięcie pozycji inwestycyjnej (zakup i nabycie udziałów w inwestycji), proces ten jest długotrwały i wymaga zaangażowania szeregu podmiotów i uważnej strukturyzacji transakcji. Powoduje to oczywiście wyższe koszty transakcyjne (zwłaszcza w zakresie analizy i przygotowania transakcji), w efekcie czego aktywność i częstotliwość podejmowania decyzji inwestycyjnych jest dużo mniejsza. W związku z tym na rynku niepublicznym nie funkcjonuje spekulacja rozumiana jako aktywność inwestycyjna nastawiona na krótkoterminowe zmiany cen, zarządzanie kapitałem bez odniesienia się do przedmiotu inwestycji czy wykorzystywanie krótkoterminowych trendów i wpływu wydarzeń mikro- i makroekonomicznych.

Kolejnym efektem takiej struktury projektów jest wyższy próg zaangażowania kapitałowego. Ze względu na czaso- i pracochłonność analizy przedinwestycyjnej projektów oraz późniejszego monitoringu portfela liczba inwestycji w portfelu przeważnie nie jest znaczna. Oznacza to mniejsze możliwości korzystania z efektów dywersyfikacji, jednak sprzyja specjalizacji poszczególnych uczestników rynku, co – w świetle większej niż na rynku publicznym asymetrii informacji – może wykreować wartość dodaną.

W takiej sytuacji coraz istotniejsze są strategie inwestycyjne oparte z jednej strony na starannym doborze przedmiotu inwestycji, poprzedzonym dokładną selekcją i analizą potencjalnych i dostępnych projektów, z drugiej zaś aktywne zarządzanie już dokonanymi inwestycjami.

Aktywny wpływ na funkcjonowanie projektu jest kolejną cechą inwestycji niepublicznych. W takiej sytuacji – przy braku krótkoterminowych pasywnych inwestorów indywidualnych – struktura właścicielska projektu odgrywa istotne znaczenie. Dla pozyskującego kapitał jest to również ważna cecha. W praktyce oznacza bowiem, że oprócz pozyskania kapitału, przy dobrym doborze inwestorów, osoby zarządzające projektem mają również dostęp do innych zasobów inwestora, takich jak wiedza i ekspertyza branżowa (wynikająca z doświadczenia inwestycyjnego i branżowego), kapitał relacyjny, możliwości synergii z innymi spółkami portfelowymi czy łatwiejszy dostęp do dalszego finansowania.

Ostatnią wartą podkreślenia cechą jest specyfika dokonywania samych transakcji. Projekt inwestycyjny jest tu oczywiście ważnym, ale nie jedynym elementem. Znaczną rolę odgrywają aspekty prawne – przede wszystkim związane z ustaleniem relacji właścicielskich w spółce oraz strukturyzacja transakcji pod kątem dalszego finansowania, podatków itp.

Jakkolwiek struktura rynku niepublicznego jest bardzo zróżnicowana, jednym z kluczowych kryteriów podziału jest etap rozwoju projektu inwestycyjnego. Pod tym kątem możemy wskazać segment *early-stage investments* (inwestycji na wczes-

nym etapie rozwoju projektu) oraz *later-stage investments* (inwestycji na dalszych etapach rozwoju projektu). Wprawdzie można wyznaczyć kryteria wytyczające granicę pomiędzy tymi dwoma segmentami, w praktyce jednak przyporządkowanie może być nie zawsze jednoznaczne. Kluczowymi aspektami różnicującymi te dwa segmenty jest charakter projektów. Projekty na wczesnym etapie rozwoju nie są jeszcze rozwiniętymi koncepcjami biznesowymi. Wyróżnić można szereg etapów cząstkowych od obszaru obejmującego projekty zawierające właściwie sam pomysł lub zarys rozwiązania, które mogłyby stać się produktem, na bazie którego można rozwijać biznes, aż po sprawnie funkcjonujące przedsiębiorstwa, stojące przed fazą dynamicznej ekspansji związanej z nową linią produktową czy rozważanym wejściem na nowy rynek geograficzny. Na potrzeby niniejszej pracy można zgrupować te projekty inwestycyjne jako rynek inwestycji wysokiego ryzyka (*venture capital*). Alternatywą są rozwinięte i stabilne projekty biznesowe, stojące w obliczu pozyskania finansowania na restrukturyzację lub optymalizację działalności czy budowy wartości dla akcjonariuszy – w tym przekształcenia właścicielskie (np. wykupy) oraz aktywność na rynku kontroli (fuzje i przejęcia, konsolidacja rynku).

Główny podział na segmenty przenosi się na poszczególne sektory branżowe. Jest to również widoczne w sektorze odnawialnych źródeł energii. Segment wysokiego ryzyka obejmuje projekty na wczesnym etapie rozwoju związane z innowacyjnymi rozwiązaniami pozwalającymi na optymalizację istniejących rozwiązań lub wdrażanie nowych wynalazków. Segment stabilnych rozwiązań koncentruje się na projektach związanych ze ściśle określonymi aktywami, takimi jak pojedyncze elektrownie lub farmy wiatrowe, małe elektrownie wodne (bądź lokalizacje o parametrach pozwalających na ich budowę) czy funkcjonujące instalacje z innych segmentów (biogaz, elektrownie fotowoltaiczne itp.).

## 5.2. Charakterystyka uczestników rynku niepublicznego

Przedstawiona struktura rynku oraz specyfika inwestycji na rynku niepublicznym wpływają na charakterystyki aktywnych na nim inwestorów, a także różnicują proces inwestycyjny, portfele i zaangażowanie poszczególnych typów inwestorów. Jakkolwiek nie istnieją znaczne formalne przeciwwskazania do angażowania się przez dany podmiot w różnych segmentach, w praktyce takie czynniki, jak skala działalności, mechanizmy zarządzania ryzykiem oraz przewagi konkurencyjne wynikające z asymetrii informacji powodują specjalizację poszczególnych podmiotów. Fundamentalny podział inwestorów przyjmuje jako kryterium etap rozwoju projektu będącego przedmiotem inwestycji. Stąd wyróżnić można dwa

podstawowe – znajdujące zresztą swój wyraz w nomenklaturze – obszary rynku, tj. rynek inwestycji wysokiego ryzyka (*venture capital*) oraz klasyczny rynek niepubliczny (*private equity*<sup>1</sup>). Jak wspomniano wcześniej, różny etap rozwoju projektu znajduje swoje odzwierciedlenie w praktycznie każdym etapie procesu inwestycyjnego, co dodatkowo zwiększa specjalizację poszczególnych grup inwestorów.

### 5.2.1. Venture capital

Rynek inwestycji na wczesnym etapie rozwoju jest dynamicznie rozwijającym się segmentem, uważanym za kluczowy dla rozwoju innowacyjnej gospodarki. Stanowi podstawowe narzędzie mające na celu rozwiązanie problemu luki kapitałowej. Ze względu na awersję do ryzyka potencjalnych jego uczestników bardzo często jest w większym lub mniejszym zakresie przedmiotem wsparcia publicznego, zarówno w formie organizacyjnej, jak i – przede wszystkim – finansowej.

Podstawową formą uczestnika rynku jest fundusz *venture capital*, a więc pula środków pozyskanych od inwestorów przez firmy specjalizujące się w zarządzaniu aktywami poprzez inwestycje wysokiego ryzyka<sup>2</sup>. Firmy te odpowiedzialne są za poszukiwanie i inwestowanie w atrakcyjne projekty, jak również za monitoring portfela i skuteczne wyjścia z inwestycji. Po drugiej stronie mamy rynek podmiotów poszukujących finansowania do realizacji projektów o charakterystykach zgodnych z kryteriami wyznaczonymi przez firmy zarządzające funduszami. Grupy te łączy swoisty ekosystem firm i osób pełniących role pośredników czy doradców. Należy podkreślić, że niektóre podmioty (włączając w to osoby fizyczne) mogą występować w różnych funkcjach spośród powyżej opisanych. Poniżej przedstawiono podstawowe grupy uczestników rynku, wraz z ich typowymi charakterystykami oraz przykładami.

Kapitałodawcy – są to podmioty powierzające środki wyspecjalizowanym podmiotom (firmom zarządzającym). Zazwyczaj nie powierzają one środków z góry, natomiast zobowiązują się do inwestycji w momencie identyfikacji i przygotowania transakcji (tzw. *commitment*). Do grupy tej należą przede wszystkim duże fundusze emerytalne, inwestorzy finansowi (banki, ubezpieczyciele itp.), zamożne osoby indywidualne. Ze względu na specyfikę do grupy tej rzadko na-

<sup>1</sup> Należy zwrócić uwagę, że termin *private equity* zazwyczaj jest traktowany jako pojęcie szersze (obejmujące inwestycje dokonywane na rynku prywatnym przez inwestorów instytucjonalnych, tj. fundusze), zazwyczaj nieuwzględniające branżowego charakteru inwestycji, zaś *venture capital* traktowane jest jako termin węższy, zawierający się przedmiotowo w *private equity*, ale koncentrujący się na inwestycjach na wczesnym etapie rozwoju projektu.

<sup>2</sup> Teoretycznie należy więc rozróżnić fundusz (a więc środki pieniężne przeznaczone na inwestycje) od firmy zarządzającej nim. W praktyce sformułowanie fundusz *venture capital* często odnosi się do firmy zarządzającej środkami pieniężnymi.

leżą inwestorzy indywidualni detaliczni, natomiast z powodu wspomnianego finansowania publicznego często do tej grupy należą agencje lub podmioty publiczne i rządowe.

Firmy zarządzające to firmy specjalizujące się w pozyskiwaniu i zarządzaniu środkami pieniężnymi kapitałodawców. Zarządzanie obejmuje identyfikację i selekcję projektów inwestycyjnych, dokonanie inwestycji (wejścia kapitałowego), aktywny monitoring z wartością dodaną dla projektu oraz wyjście z inwestycji.

Inwestorzy bezpośredni – są to podmioty samodzielnie inwestujące własne nadwyżki finansowe. Najczęściej spotykani są aniołowie biznesu (ang. *business angel*, am. *angel investor*), czyli osoby dysponujące doświadczeniem biznesowym oraz kontaktami i wiedzą branżową, angażujące środki w projekty z sektorów, w których dysponują przewagą konkurencyjną. Inną charakterystyczną grupą są *corporate ventures*, a więc działy inwestycyjne (lub spółki celowe) dużych korporacji wydzielone celem dokonywania inwestycji wysokiego ryzyka. Charakteryzuje je większa dynamika i mniejsze obciążenie administracyjne od struktur firmy-matki, jednocześnie dając dostęp do know-how, synergii technologicznych czy kanałów dystrybucji. Są one atrakcyjną ścieżką dla pracowników korporacji chcących rozwijać własne pomysły biznesowe.

Pośrednicy – są to podmioty, których zakres działalności, ograniczenia kapitałowe lub polityka inwestycyjna nie pozwalają na inwestycje własne. Z różnych względów potrafią one dotrzeć do atrakcyjnych projektów inwestycyjnych. Często są to firmy audytorskie, doradztwa prawnego, gospodarczego czy podatkowego. W przypadku procesów komercjalizacji badań naukowych rolę tę pełnić mogą również instytucje dedykowane transferowi rozwiązań z nauki do biznesu.

Projektodawcy – osoby poszukujące kapitału na rozwój własnego projektu biznesowego. Często są bezpośrednimi autorami innowacyjnego rozwiązania, na bazie którego rozwijany ma być projekt. Jest to bardzo zróżnicowana grupa obejmująca zarówno osoby ze świata akademickiego (badacze, doktoranci, studenci), jak i przedsiębiorców czy etatowych pracowników firm. Można tutaj też znaleźć podmioty z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, które – na bazie prowadzonej działalności – inwestują swój czas i wiedzę w poszukiwanie nowych rozwiązań.

Inwestorzy na rynku wysokiego ryzyka mogą być również podzieleni ze względu na etap rozwoju, na którym się angażują. Uarty podział rynku obejmuje następujące fazy (choć w różnych opracowaniach może wystąpić inny podział):

- faza zasiewu (*seed*) – inwestycje w projekty będące na etapie pomysłu bądź wstępnego rozwoju (np. w fazie prototypu czy badań),
- faza rozruchu (*start-up*) – inwestycje w projekty rozwijające się, ale jeszcze bez zweryfikowanego modelu biznesowego czy rentowności,

- faza ekspansji (*expansion, growth*) – inwestycje mające na celu przyspieszenie rozwoju, znaczący wzrost skali działania.

### 5.2.2. Private equity

Rynek inwestycji na dalszych etapach rozwoju jest bardziej usystematyzowany oraz charakteryzuje się większymi barierami wejścia. Przede wszystkim obejmują one skalę środków zaangażowanych w proces inwestycyjny. Wielkość jednostkowa transakcji jest znacznie wyższa niż w przypadku rynku *venture capital*. Poniżej scharakteryzowano kluczowe podmioty aktywne w tym segmencie rynku.

Kapitałodawcy, firmy zarządzające i pośrednicy – opisani powyżej.

Inwestorzy branżowi – koncerny i przedsiębiorstwa prowadzące działalność w określonych obszarach gospodarki. Rynek prywatny jest dla nich główną platformą wzrostu nieorganicznego (poprzez procesy fuzji i przejęć).

Państwowe fundusze majątkowe – jednostki odpowiedzialne za inwestowanie nadwyżek finansowych krajów (pochodzących zazwyczaj z eksploatacji bogactw naturalnych) na rynkach finansowych. Największe tego typu podmioty zlokalizowane są w Norwegii, krajach Bliskiego (Emiraty Arabskie, Arabia Saudyjska, Kuwejt) oraz Dalekiego Wschodu (Chiny, Tajwan, Singapur).

Wykorzystując jako kryterium charakterystyki finansowanych procesów, wśród inwestorów na rynku *private equity* można również wyróżnić podmioty specjalizujące się np. w transakcjach wykupów (LBO, MBO i pochodne) czy restrukturyzacjach. Pojawiają się również elementy specjalizacji branżowej i/lub regionalnej.

### 5.2.3. Odnawialne źródła energii

Ze względu na relatywnie dużą atrakcyjność inwestycyjną sektora odnawialnych źródeł energii jest on jednym z popularniejszych sektorów, zwłaszcza w regionach gdzie – ze względu na deficyt w bilansie energetycznym i/lub kwestie społeczno-ekologiczne – inwestycje takie wspierane są przez organizmy państwowe. Często wsparcie takie adresowane jest do segmentu rozproszonych źródeł (a więc raczej gospodarstw domowych, rolnych oraz przedsiębiorstw), jednak – zwłaszcza w zakresie innowacyjnych rozwiązań – jest to też oferta kierowana do inwestorów wysokiego ryzyka. Dużo istotniejszą rolę niż inwestorzy kapitałowi (*venture capital* lub *private equity*) odgrywają za to dwie inne grupy, a więc inwestorzy indywidualni (zazwyczaj występujący jako prosumenci) oraz inwestorzy branżowi. Inwestorów indywidualnych motywują możliwe do osiągnięcia korzyści finansowe oraz ideologia. Inwestorzy branżowi kierują się przede wszystkim przymusem prawnym wynikającym z polityki energetycznej kraju bądź regionu



(np. Unia Europejska). Dywersyfikują oni swoją produkcję, wykorzystując instalacje odnawialnych źródeł energii, zarówno poprzez inwestycje typu *greenfield*, jak i poprzez nabywanie istniejących aktywów (farm wiatrowych, elektrowni fotowoltaicznych), firm aktywnych w tym obszarze lub nawet zasobów naturalnych (np. biomasa).

### 5.3. Proces inwestycyjny<sup>3</sup>

Każdy proces inwestycyjny na rynku niepublicznym ma swój własny przebieg, jednak większość z nich – zarówno w segmencie wysokiego ryzyka, jak i w *private equity* – postępuje wg schematu, w którym można wydzielić cztery zasadnicze fazy: przedtransakcyjną (selekcja i analiza projektów), wejścia kapitałowego (poprzedzonego negocjacjami i zakończonym podpisaniem umowy inwestycyjnej), realizacji projektu oraz wyjścia z inwestycji. Należy zaznaczyć, że pomiędzy wejściem kapitałowym oraz zamknięciem pozycji inwestora mogą mieć miejsce kolejne wejścia kapitałowe, zarówno inwestora już będącego udziałowcem, jak i nowych podmiotów.

Przed szczegółową analizą poszczególnych etapów procesu należy wskazać etap inicjalny, tzn. akwizycję kapitału przez firmy zarządzające funduszami *venture capital* i *private equity*. Zazwyczaj przybiera ona formę *road show*, podczas którego partnerzy firm zarządzających przekonują kapitałodawców (np. fundusze emerytalne, instytucje finansowe, czy dysponentów środków publicznych) do powierzenia im środków w zarządzanie. Jak zaznaczono wcześniej, zaangażowanie środków bazuje zazwyczaj na formie zobowiązania do inwestycji (*commitment*), pod warunkiem spełnienia przez firmę zarządzającą i przedmiot inwestycji ustalonych wcześniej kryteriów. Kluczową rolę w procesie akwizycji kapitału mają kompetencje zespołu zarządzającego, *track record* (czyli historia skutecznych inwestycji) oraz polityka selekcji nowych projektów (w tym specyfika branżowa i jej uzasadnienie).

Zasadniczy proces inwestycyjny jest w dużej mierze uzależniony od etapu rozwoju projektu. W związku z tym w omówieniu każdego etapu wskażemy, jak przebiega on w segmencie *venture capital*, a jak w segmencie *private equity*.

#### 5.3.1. Etap selekcji i analizy projektów

Etap selekcji oraz analizy projektów obejmuje poszukiwanie istniejących bądź potencjalnych projektów biznesowych przez fundusz. Selekcja może mieć charakter

<sup>3</sup> Por. [Sobańska-Helman, Sieradzan, 2013; Pearce, Barnes, 2006].

aktywny (częściej spotykany) lub pasywny. Czynne poszukiwanie projektów obejmuje przede wszystkim bieżący monitoring rynku, wykorzystywanie siatki kontaktów oraz wydarzeń branżowych (targi, seminaria, konferencje). Dużą rolę odgrywają również pośrednicy. Rolę tę pełnią zazwyczaj firmy doradcze lub inne firmy zajmujące się obsługą przedsiębiorstw bądź działalnością inwestycyjną, które nie są zainteresowane zaangażowaniem własnego kapitału. Podmioty te to np. doradcy podatkowi lub prawni, firmy księgowo i audytorskie, a także inni inwestorzy, których kryteria nie są spełnione przez dany projekt (np. ze względu na skalę potrzebnych środków, segment działalności czy etap rozwoju). Pasywne (bierne) poszukiwanie projektów polega przede wszystkim na informowaniu rynku o rekrutacji projektów. Kluczowymi działaniami są tutaj aktywności medialno-promocyjne (serwis www, notatki prasowe oraz marketing wirusowy). Strategia taka jest stosowana w sytuacji dużej podaży atrakcyjnych projektów biznesowych, silnej marki inwestora, a także – w przypadku inwestycji na wczesnym etapie rozwoju – jako pierwszy etap analizy projektu. Inwestor wychodzi bowiem z założenia, że firma (lub pomysłodawca projektu) musi wykazać się aktywnością i (czasem) kreatywnością w skutecznym dotarciu do kapitału. To może pokazywać, że z podobną determinacją podchodzić będzie do poszukiwania klientów. Czynnego i biernego poszukiwania projektów nie należy traktować jako rozłącznych alternatyw. Pasywny charakter, a więc zabezpieczenie dobrej informacji dla potencjalnych pomysłodawców, jest niezbędny, aby zapewnić lub podtrzymać rozpoznawalność i obecność na rynku, jak również ekspercki wizerunek. Aktywne działania, przy rosnącej konkurencji wśród funduszy – zarówno o kapitał inwestorski, jak i o atrakcyjne projekty – są nieodzowne, aby zrealizować politykę inwestycyjną w zakresie zaangażowania kapitału.

Istotnym elementem procesu selekcji jest historyczny *track record*. Służy on jako wabik dla pomysłodawców. Przeszłe inwestycje, którymi może pochwalić się fundusz (lub zespół zarządzający), pozwalają pokazać zarówno skuteczność podejmowanych działań (np. liczbę sfinansowanych projektów, skutecznie wypromowanych i rozwiniętych biznesów), jak i specjalizację i wiedzę branżową. Zwłaszcza w przypadku projektów na wczesnym etapie rozwoju istotną rolę odgrywa wartość dodana związana z obecnością funduszu i jego aktywnym wsparciem (strategia *portfolio operator*). Pomysłodawca poza kapitałem potrzebnym na rozwój projektu oczekuje również od funduszu wsparcia w zakresie doradczym (prawnym, podatkowym czy księgowym), jak i branżowym (dostęp do ekspertów z danej dziedziny, potencjalnych klientów czy partnerów). Istotnym elementem są również inne spółki portfelowe funduszu. Niejednokrotnie to właśnie one są pierwszymi testowymi klientami (zwłaszcza w przypadku usług B2B).

W przypadku inwestorów typu *private equity* proces poszukiwania i selekcji projektów trwa w trybie ciągłym. Istotnym czynnikiem jest etap cyklu rozwoju,

sytuacja rynkowa oraz potencjał konsolidacyjny poszczególnych segmentów branżowych, w których aktywność przejawiają fundusze. Duże znaczenie ma rozwinięta siatka kontaktów na poszczególnych rynkach geograficznych (np. z obszaru *emerging markets*).

Działania podejmowane przez inwestora na rynku prywatnym na etapie analizy projektu w dużej mierze zależą od etapu rozwoju analizowanego biznesu. Z natury rzeczy inne elementy odgrywają istotną rolę w przypadku inwestycji na wczesnym etapie rozwoju (np. *seed, start-up*), a inne w przypadku inwestorów *private equity* poszukujących rozwiniętych spółek o zweryfikowanym modelu biznesu i odpowiedniej historii (w tym finansowej).

W przypadku przedsięwzięć na wczesnym etapie rozwoju przedsiębiorstwa weryfikacji podlegają następujące elementy:

- potrzeby finansowe i ich przeznaczenie,
- obecna i przewidywana wielkość oraz dynamika rynku,
- plan rozwoju projektu oraz jego przewagi konkurencyjne,
- zespół zarządzający oraz kapitał ludzki,
- planowana ścieżka rozwoju projektu i wyjścia z inwestycji.

Weryfikacja powyższych elementów odbywa się na różnych płaszczyznach. Podstawową rolę odgrywa biznesplan zawierający komplet informacji istotnych dla analizy projektu biznesowego. Ważnym aspektem jest też *teaser* inwestycyjny oraz umiejętności prezentacji (sprzedaży) projektu. Pozwala to na wstępną weryfikację umiejętności sprzedażowych zespołu.

W przypadku przedsięwzięć rozwiniętych większy nacisk położony jest na procedurę *due diligence*, czyli dogłębnego badania sytuacji spółki. W zależności od sytuacji i specyfiki spółki badanie obejmuje m.in.:

- audyt finansowy,
- audyt prawny i podatkowy,
- badanie środowiskowe,
- analizę działań marketingowych,
- analizę kapitału ludzkiego.

Istotnym elementem jest wstępna wycena projektu lub spółki. Pozwala ona na weryfikację, czy projekt spełnia kryteria inwestora, a także pozwala oszacować przewidywaną rentowność inwestycji. Oczywiście ustalona wartość jest jednym z kluczowych elementów w procesie negocjacji i wpływa na pozycję finansującego i pozyskującego finansowanie w przyszłej strukturze własnościowej projektu.

### 5.3.2. Etap wejścia kapitałowego

Po zidentyfikowaniu i analizie projektów zakończonych powodzeniem, tzn. decyzją wewnętrzną funduszu o chęci inwestycji, następuje etap transakcyjny. Granica pomiędzy etapem analizy i wejścia kapitałowego często zaciera się, ponieważ po niektórych działaniach (np. podpisanie *term sheet*) następuje np. dalsza część badania *due diligence*. Porozumienie *term sheet* (zwane małą umową inwestycyjną) zawiera najważniejsze postanowienia dotyczące dalszej współpracy, poszczególne kroki, których celem ma być zawiązanie współpracy, a także zobowiązanie do wyłączności. Na tym etapie procesu projektodawcy ograniczają swój wybór do jednego inwestora na określony czas. Jeżeli w tym terminie strony nie dojdą do porozumienia zakończonego podpisaniem umowy, zobowiązanie to wygasa. Po podpisaniu *term sheet* mają miejsce dalsze negocjacje, w których strony chcą dojść do porozumienia w zakresie:

- wspólnego celu,
- formy współpracy,
- zaangażowania (w tym finansowego) i ról obu stron w realizowanym projekcie,
- mechanizmów finansowania (w tym wysokość i warunki uruchomienia kolejnych transz finansowania),
- mechanizmów kontrolnych dotyczących sposobów podejmowania przez obie strony decyzji,
- szeregu opcji i klauzul pozwalających na rozwiązywanie pojawiających się problemów oraz zarządzanie ryzykiem przez finansującego i finansowanego,
- planowanej ścieżki wyjścia z inwestycji bądź kolejnych rund finansowania.

Naturalnie jednym z kluczowych elementów negocjacji jest aspekt wyceny, skutkujący strukturą udziałową projektu i wdrożeniem mechanizmów kontrolno-decyzyjnych w spółce.

Porozumienie obu stron skutkuje podpisaniem umowy inwestycyjnej, umów z nią powiązanych i umowy spółki. W dokumentach tych mogą znaleźć się również zapisy, których wejście w życie uzależnione jest od spełnienia przez jedną (bądź obie) ze stron pewnych warunków.

### 5.3.3. Etap realizacji projektu

Faza realizacji projektu jest specyficznym wyróżnikiem rynku niepublicznego (w szczególności segmentu *venture capital*). Nabiera w niej jeszcze większego znaczenia aktywny charakter inwestycji.

W procesie zarządzania już dokonaną inwestycją na rynku niepublicznym można wskazać trzy kluczowe obszary. Nie są one wzajemnie rozłączne, czyli

działania w jednym z nich mogą być powiązane z działaniami lub reakcjami w pozostałych.

Pierwszym obszarem jest aktywny udział w rozwijaniu projektu poprzez podejmowanie działań z obszaru strategiczno-operacyjnego, mających na celu wzrost wartości firmy. Działania te obejmują:

- wsparcie od strony branżowej (np. kontakt z potencjalnymi kontrahentami, udostępnienie wiedzy i know-how, zwiększenie wiarygodności, efekty synergiczne pomiędzy spółkami portfelowymi),
- mentoring biznesowy (zwiększenie kompetencji zespołu zarządzającego, doświadczenie),
- pomoc w obszarach biznesowych niezwiązanych z kluczowymi obszarami działalności operacyjnej (kompetencje w zakresie prawnym, podatkowym, finansowym, zasobów ludzkich czy marketingu),
- wpływ na decyzje strategiczne (np. dotyczące rozszerzenia działalności o nowe linie produktowe, rynki geograficzne).

Drugi obszar obejmuje zagadnienia kontroli nad projektem oraz relacji właścicielskich i właścicielsko-zarządczych. Podejmowane w tym zakresie decyzje dotyczą przede wszystkim monitorowania rozwoju i ewentualnego reagowania na sytuacje niepożądane. Aktywność dotyczy przede wszystkim:

- finansowania kolejnych etapów projektu (uruchamianie lub blokowanie kolejnych transz finansowania w zależności od realizacji kamieni milowych),
- weryfikacja podejmowanych działań pod kątem wykorzystania zaangażowanych środków względem wcześniej ustalonych w biznesplanie działań,
- ograniczenie bądź poszerzenie wpływu zespołu zarządzającego na sytuację w firmie (w skrajnych sytuacjach przejście bezpośredniej kontroli nad działalnością operacyjną).

Należy podkreślić, że możliwość podjęcia przedstawionych powyżej działań jest oczywiście uzależniona od zapisów umowy inwestycyjnej i umowy spółki oraz możliwości wywierania faktycznego wpływu na obrazowane sytuacje.

Trzecim kluczowym obszarem jest ogół zagadnień związanych z zapewnieniem możliwości upłynnienia inwestycji. Obejmuje on:

- ciągły monitoring sytuacji rynkowej w poszukiwaniu potencjalnych nabywców bądź inwestorów do projektu,
- kontakty z podmiotami branżowymi celem współpracy synergicznej bądź zainteresowania projektem,
- organizację kolejnych rund finansowania.

### 5.3.4. Etap wyjścia z inwestycji

Etap wyjścia z inwestycji – w przeciwieństwie do rynków publicznych, gdzie w mniejszym lub większym zakresie praktycznie w każdym momencie istnieje możliwość odsprzedaży pakietu udziałów – jest procesem czasochłonnym i wymaga starannego przygotowania od samego początku inwestycji. W praktyce samo rozpoczęcie poszukiwania projektów poprzedzone jest analizą atrakcyjności poszczególnych segmentów pod kątem przyszłego zainteresowania inwestorów. Przygotowania intensyfikują się w momencie ustalania zapisów umowy inwestycyjnej, która powinna umożliwić lub ułatwić przyszłą sprzedaż projektu lub choć częściowe odzyskanie środków.

Wyjście z inwestycji dokonanej na rynku prywatnym może nastąpić poprzez szereg mechanizmów.

Pierwszym – łączącym realizację projektu z wyjściem z inwestycji – są kolejne rundy finansowania, gdzie oprócz dostarczania kapitału na kolejne etapy rozwoju możliwe jest wychodzenie ze struktury właścicielskiej początkowych inwestorów. Oczywiście scenariusz taki uzależniony jest od sukcesów w dotychczasowych działaniach i możliwości rynkowych.

Sprzedaż udziałów inwestorowi finansowemu (określana mianem *trade-sale*) jest jednym z częściej stosowanych schematów. Występuje zwłaszcza przy dłuższych projektach, gdzie podział na kolejne fazy rozwoju (*seed*, *start-up*, ekspansja) jest uzasadniony biznesowo. Ze względu na apetyt na ryzyko poszczególnych grup inwestorów oraz inne ograniczenia inwestycyjne (np. skala zaangażowania, etap rozwoju produktu) transakcje takie mogą być realizowane.

Przejęcie projektu przez inwestora branżowego jest kolejną możliwością wyjścia z inwestycji. Inwestor branżowy – w przeciwieństwie do finansowych – może być finalnym „użytkownikiem” projektu, dzięki któremu – wykorzystując własne zasoby produkcyjne czy sieć dystrybucji – jest w stanie wykorzystać w pełni potencjał projektu.

W przypadku rozwinięcia projektu do etapu dużego biznesu zasadne może być upublicznienie spółki, pozwalające na stopniowe wyjście z inwestycji przez inwestorów finansowych lub ułatwiające znalezienie inwestora kontrolującego (np. branżowego). Etap ten poprzedzony jest spełnieniem warunków formalnych. Należy pamiętać, że upublicznienie samo w sobie nie jest tożsame z wyjściem z inwestycji, a jedynie ułatwia znalezienie potencjalnych nabywców bądź zwiększenie atrakcyjności i potencjału spółki w ich oczach.

Niekiedy spółka sama dysponuje środkami pozwalającymi na wykup akcji od inwestora, a pozostali właściciele nie chcą i nie potrzebują pozyskiwać dalszego kapitału na rozwój. Możliwości konstrukcji jest kilka, najpopularniejsze to wykup menedżerski (MBO) lub wykup finansowany długiem (LBO).

W przypadku niepowodzenia w realizacji projektu inwestor może być zmuszony uznać trwałą utratę wartości i dokonać odpisu (*write-off*).

## 5.4. Zarządzanie ryzykiem inwestycji niepublicznych<sup>4</sup>

Specyfika inwestycji na rynku niepublicznym odgrywa bardzo istotną rolę w procesie zarządzania ryzykiem takich inwestycji. Wynika to przede wszystkim z dużo szerszego katalogu ryzyk, które należy wziąć pod uwagę, w porównaniu do rynku publicznego. Podstawową kategorią jest oczywiście ryzyko rynkowe (ryzyko zmian ceny na rynkach). Należy pamiętać, że w tej sytuacji cena nie jest codziennie kwotowana na rynku, a horyzont inwestycyjny może sięgać kilku a nawet kilkunastu lat. Praktyczna niemożliwość szybkiego zamknięcia pozycji i sprzedaży akcji sprawia, że ryzyko inwestora jest dużo bardziej zależne od ryzyk biznesowych samego projektu, w który inwestuje. Dodatkowo w segmencie *venture capital*, a więc inwestycji na wczesnym etapie rozwoju, istnieje – zazwyczaj mniej istotne lub nieistotne – ryzyko technologiczne, kapitału ludzkiego, produktu czy klienta. W przypadku projektów związanych z rynkiem odnawialnych źródeł energii szczególnie ważne są kwestie prawno-podatkowe (dotyczące możliwości lub opłacalności realizacji projektu) oraz środowiskowe (wpływające na koszty oraz efektywność inwestycji). Ze względu na brak płynnej platformy obrotu udziałami w projektach niepublicznych pierwszoplanowego charakteru nabiera ryzyko płynności, a więc możliwość sprzedaży posiadanych udziałów. Aspekt ten jest uwzględniany praktycznie od samego początku inwestycji, a często nawet przed jej rozpoczęciem.

Mechanizmy zarządzania ryzykiem inwestycji na rynku niepublicznym (w tym na wczesnym etapie rozwoju projektów) są więc różne i wieloaspektowe, a sam proces zarządzania ryzykiem jest ciągły i koncentruje się przede wszystkim na dwóch elementach:

- zapewnieniu skutecznej realizacji projektu,
- zapewnieniu możliwości efektywnego wyjścia z inwestycji.

Poniżej przedstawiono podstawowe mechanizmy dotyczące wskazanych aspektów na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego.

### 5.4.1. Etap selekcji i analizy

Na etapie selekcji i analizy projektów oraz wstępnego *due diligence* zarządzanie ryzykiem polega na zdobyciu możliwie pełnej informacji o projekcie oraz osobach

<sup>4</sup> Na podstawie [Berkery, 2008].

go realizujących. Działania te mają zapobiec inwestycji w projekt, w którym są znaczące ryzyka identyfikowalne już na samym początku procesu. Dotyczą one przede wszystkim zespołu ludzkiego oraz technologii, która jest rozwijana. Z oczywistych względów nie ma możliwości pozbycia się całości ryzyka, w tym części związanej z wczesnym etapem rozwoju. Zarówno w przypadku takich projektów, jak i już rozwiniętych biznesów ważne jest *due diligence*, weryfikacja zakładanych parametrów modelu biznesowego, analiza otoczenia rynkowo-konkurencyjnego i otoczenia podatkowo-prawnego. Ten ostatni obszar jest zwłaszcza istotny w przypadku sektora odnawialnych źródeł energii. Zmiany długoterminowej polityki dofinansowań ze strony podmiotów krajowych lub regionalnych mogą często zdecydować o opłacalności projektu bądź jej braku.

#### 5.4.2. Etap wejścia kapitałowego

Na etapie negocjacji warunków udziału w projekcie kończonym wejściem kapitałowym kluczowe jest zapewnienie odpowiednich warunków realizacji projektu, poprzez ustalenie atrakcyjnych dla inwestora i motywujących dla zespołu zarządzającego mechanizmów kontrolnych i wynagrodzeniowych wewnątrz firmy. Kapitał ludzki, jako jeden z najistotniejszych nośników wartości na wczesnym etapie rozwoju, musi mieć dobre i motywujące warunki do realizacji projektu. Na tym etapie ważne są również inne sposoby zwiększenia wartości projektu, np. syndykacja polegająca na zaproszeniu do inwestycji innych podmiotów, które nie tylko wezmą na siebie część ryzyka finansowego, ale również mogą wnieść wartość dodaną do projektu. Kolejnym mechanizmem jest ustalenie odpowiednich warunków finansowania kolejnych działań w projekcie. Zazwyczaj kolejne transe finansowania wypłacane są pod warunkiem realizacji kolejnych kamieni milowych w projekcie. Pozwala to na zmniejszenie ryzyka angażowania środków w projekty, które przestają mieć szanse na rynkowy sukces.

Na tym etapie sporządzana jest umowa inwestycyjna, która obejmuje m.in. szereg mechanizmów kontrolnych wykorzystywanych na kolejnym etapie, tj. podczas realizacji projektu, a także opcje i klauzule zapewniające możliwość skutecznego przeprowadzenia transakcji sprzedaży udziałów bądź pozyskania dalszego finansowania.

#### 5.4.3. Etap realizacji projektu

W trakcie realizacji projektu, oprócz wskazanych wcześniej aktywnych działań mających na celu zwiększenie szans na skuteczne działania biznesowe, najistotniejszy jest monitoring działań zespołu zarządzającego oraz sytuacji rynkowej. Sytuacja wewnętrzna w spółce i realizacja kolejnych zaplanowanych kroków po-



zwala na dalsze dofinansowanie projektów, które zbliżają się do zakładanych celów oraz na ograniczenie finansowania bądź nawet zakończenie projektów, które nie realizują kamieni milowych i nie wykorzystują efektywnie powierzanych środków.

Mechanizmy pozwalające na powyższe działania muszą być zaimplementowane na etapie ustalania zapisów umowy inwestycyjnej. Możliwość podejmowania działań przez inwestora i jego uprawnienia kontrolne i zarządcze wynikają z ustaleń dotyczących warunków:

- które muszą spełnić zarządzający, aby otrzymać kolejne transze finansowania,
- które spowodują zmiany struktury właścicielskiej projektu (np. opcje odkupu czy wykupu),
- które upoważnią inwestora do podjęcia działań restrukturyzacyjnych.

#### 5.4.4. Etap wyjścia z inwestycji

Etap wyjścia z inwestycji – jak zaznaczono wcześniej – rozpoczyna się od przygotowania inwestycji w sposób umożliwiający kreację wartości i zainteresowanie potencjalnych przyszłych nabywców. Oprócz działań mających na celu spełnienie powyższego warunku kluczowe jest takie ustalenie struktury właścicielskiej oraz ról poszczególnych podmiotów w spółce, aby podczas pozyskiwania inwestorów w kolejnych rundach finansowania było możliwe i zapewniało warunki do dalszego rozwoju (np. wynagrodzenie i motywacja zespołu). Oprócz tego istotne są ponownie zapisy umowy inwestycyjnej. W sytuacji harmonijnego rozwoju projektu i realizacji kolejnych celów ważne jest zapewnienie możliwości doprowadzenia do transakcji sprzedaży (np. klauzula *drag along* czy mechanizmy *anti-dilution*), a także zapewnienia odpowiedniej elastyczności (np. opcje pierwszeństwa). W przypadku niepowodzenia projektu istotne są zapisy pozwalające na przejęcie kontroli nad projektem (np. opcja *call*) lub zapewniające możliwość sprzedaży udziałów (np. opcja *put*).

### 5.5. Charakterystyka rynku

Polski rynek niepubliczny charakteryzuje się wszelkimi cechami wyróżniającymi rynek rozwijający się, tzn. szybkim tempem wzrostu oraz zmian na nim zachodzących oraz dużym rozproszeniem. Jednocześnie, ze względu na relatywnie krótki okres funkcjonowania większości podmiotów oraz małą głębokość rynku (wyrażoną zwłaszcza liczbą atrakcyjnych projektów), znikomą część rynku stanowią inwestorzy specjalizujący się w określonym segmencie, zarówno pod kątem etapu rozwoju rynku, jak i – przede wszystkim – branży. Jest w tym zakresie kilka

wyjątków. Pierwszym jest grupa dużych funduszy *private equity* specjalizujących się w wykupach (typu LBO lub MBO). Jednak również one nie zamykają się na jedną ani nawet kilka wybranych branż. Drugim przykładem są inwestorzy na rynku wysokiego ryzyka w segmencie ICT (*information and communication technologies*), gdzie stosunkowo duża liczba zrealizowanych transakcji oraz niskie bariery wejścia pozwalają na rozpoczęcie działalności przez osoby dysponujące dużym doświadczeniem w tym segmencie rynku.

Kolejną specyfiką polskiego rynku jest bardzo duży udział inwestorów, którzy zarządzają kapitałem publicznym, tzn. finansowanych z budżetu państwa lub – częściowej – Funduszy Europejskich. Obecne są one przede wszystkim w segmencie *venture capital*, a szerokie możliwości dofinansowania skłoniły do sięgnięcia po kapitał publiczny również podmioty prywatne. Przykładami takich inwestorów są fundusze dofinansowane z działania 3.1 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka lub z Krajowego Funduszu Kapitałowego.

Pomimo dosyć dużego zainteresowania mediów oraz środowiska inwestorskiego segmentem energetyki odnawialnej mało jest podmiotów o profilu inwestycyjnym ograniczonym do tej branży. Możliwe powody takiego stanu rzeczy to:

- opóźnienie w zapowiadanych zmianach legislacyjnych, zwłaszcza w zakresie czynników wpływających na opłacalność inwestycji (w tym poziom dofinansowania publicznego),
- mała liczba innowacyjnych projektów bazujących na technologiach w stosunku do relatywnie dużej liczby projektów infrastrukturalnych o małej skali (zwłaszcza pojedyncze elektrownie wiatrowe),
- duża kapitałochłonność i małe możliwości dywersyfikacji.

Polski rynek inwestorów aktywnych na rynku prywatnym poddano analizie pod kątem zainteresowania branżą odnawialnych źródeł energii oraz informowania potencjalnych pomysłodawców o kompetencjach w tym zakresie. Jako próbę badawczą przyjęto jedynie inwestorów instytucjonalnych (tj. fundusze), nie biorąc pod uwagę inwestorów indywidualnych (w tym aniołów biznesu) ani inwestorów branżowych. Uwzględniono jednak zarówno inwestorów na rynku wysokiego ryzyka, jak i *private equity*.

Spośród 65 zidentyfikowanych podmiotów zaledwie 2 jako potencjalne przedmioty inwestycji wskazało branżę odnawialnych źródeł energii. Należy jednak podkreślić, że kolejne 22 podmioty wskazały „energetykę”, a 17 „ochronę środowiska” (12 podmiotów należało do obu grup). Dodatkowo polityka inwestycyjna 17 funduszy nie zawiera zamkniętego katalogu branży. Ostatnią grupę stanowiącą 19 podmiotów, których deklarowany katalog inwestycji jest zamknięty, można podzielić na dwie podgrupy: 9 funduszy koncentrujących się stricte na rynku ICT (łącznie „IT”, „internet”, „technologie mobilne” i pochodne) oraz pozostałe 10 z bardzo szerokim spectrum zainteresowań.

Można przyjąć, że przeprowadzona analiza potwierdza wcześniejsze podejścia, tzn.:

- obecni na polskim rynku prywatnym inwestorzy instytucjonalni rzadko ograniczają się do wybranych segmentów rynku (poza sektorem ICT),
- znikoma jest liczba podmiotów koncentrujących się wyłącznie na branży odnawialnych źródeł energii,
- większość funduszy traktuje energetykę lub ochronę środowiska jako jeden z wiodących, ale niekoniecznie najważniejszy sektor w ich docelowym portfelu inwestycyjnym.

Dalsza analiza pod kątem uwzględniania kompetencji i doświadczeń branżowych w procesie pozyskiwania projektów pokazuje, że większość funduszy nie podkreśla kompetencji z poszczególnych branży. Jedynym elementem jest pokazanie profilów członków zespołów zarządzających, z naciskiem na wszechstronność i doświadczenia z wielu obszarów. Ponownie wyjątkiem okazuje się segment ICT, gdzie wiedza i doświadczenie branżowe oraz rozpoznawalne na rynku nazwiska są używane jako element wyróżniający.

## Zakończenie

Przeprowadzony przegląd podmiotów funkcjonujących na niepublicznym rynku inwestycji w Polsce potwierdza, że brak jest podmiotów specjalizujących się w wąsko określonych segmentach (w szczególności energetyki odnawialnej). Wydaje się zatem, że fundusze nie akcentują możliwości pozytywnego wpływu na wartość projektów wynikającą ze znajomości specyfiki branżowej, kapitału relacyjnego czy szeroko pojętego know-how branżowego. Podejście takie wydaje się być uzasadnione małą głębokością rynku. Strategia zakładająca dużą specjalizację branżową rodziłaby dla inwestorów ryzyko problemów już na etapie budowy portfela inwestycyjnego. Kolejnym krokiem powinna być pogłębiona analiza badająca faktyczny udział ekspertów branżowych z segmentu OZE w procesie inwestycyjnym dokonywanym na tym rynku.

## Bibliografia

1. Bankier.pl ([www.bankier.pl](http://www.bankier.pl)).
2. Berkery D. (2008), *Raising venture capital for serious entrepreneurs*, McGraw-Hill.
3. Krajowy Fundusz Kapitałowy ([www.kfk.org.pl](http://www.kfk.org.pl)).
4. Pearce R., Barnes S. (2006), *Raising venture capital*, Wiley&Sons, New York.
5. Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych ([www.psik.org.pl](http://www.psik.org.pl)).
6. Sobańska-Helman K., Sieradzan P. (2013), *Inwestycje private equity / venture capital*, Key Text sp. z o.o., Warszawa.



FINANSE

---



## Rozdział 6

# Znaczenie preferencji w podatku dochodowym od osób fizycznych dla budżetów jednostek samorządu terytorialnego

*Angelika Kędzierska-Szczepaniak*

## Wstęp

Podatek dochodowy od osób fizycznych funkcjonuje w Polsce od 1992 roku. W okresie tym modyfikacji ulegały nie tylko liczba stawek podatku i wysokość progów podatkowych, ale również stosowane preferencje, w tym zwolnienia i ulgi podatkowe. Wśród najważniejszych zmian w podatku dochodowym od osób fizycznych uwzględnić należy wprowadzenie dwustopniowej skali podatkowej od 2009 roku oraz nowe ulgi podatkowe, w tym ulgę na dzieci (prorodziną). Modyfikacje wprowadzane w tym podatku mają znaczenie zarówno dla podatników, jak i dla budżetów samorządów, ponieważ ponad 50% dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego (w skrócie JST) pochodzi z wpływów z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych (w skrócie PIT). Oznacza to, że wszelkie preferencje podatkowe oznaczają realne zmniejszenie wpływów do budżetów jednostek samorządu terytorialnego.

Celem opracowania jest dokonanie analizy zasadności funkcjonowania ulg w podatku dochodowym od osób fizycznych z punktu widzenia budżetów samorządów terytorialnych. Stosowanie niektórych ulg może przyczynić się do poprawy sytuacji konkretnego podatnika, ale z drugiej strony powoduje obniżenie wpływów budżetowych. Realizacja celu wymagała dokonania analizy i niezbędnych wyliczeń na podstawie danych dotyczących preferencji podatkowych w Polsce w latach 2007–2014. Dane do analiz pochodzą przede wszystkim z opracowań Ministerstwa Finansów oraz z Głównego Urzędu Statystycznego.

## 6.1. Zasadność występowania ulg w podatku dochodowym od osób fizycznych

W krajach Unii Europejskiej nie ma jednomyślności zarówno w zakresie samego podatku dochodowego od osób fizycznych, jak i ulg oraz zwolnień, które się w nim wykorzystuje. Niektóre państwa, stosując progresywną skalę podatkową, dają

jednocześnie podatnikom bardzo rozbudowany system ulg, zwolnień i odliczeń związanych z utrzymaniem rodziny [Matuszewska, 2011]. Inne kraje (jak np. Szwecja) nie wprowadziły w swoim systemie podatkowym żadnych bezpośrednich preferencji związanych z wielkością gospodarstwa domowego czy liczbą wychowywanych dzieci, oferują natomiast rozbudowaną pomoc socjalną, która świadczona jest przez właściwe jednostki samorządu terytorialnego [Kulicki, 2006, s. 20].

Preferencje podatkowe są tematem badań w całej Unii Europejskiej. Ministerstwo Finansów co roku opracowuje raport dotyczący preferencji podatkowych w Polsce [Ministerstwo Finansów, 2014]. Ulgi podatkowe w Wielkiej Brytanii przedstawione zostały przez D. Anderberga [2008, s. 499–503]. Korzyści i ulgi w duńskim systemie podatkowym zaprezentowane zostały przez R. A. de Mooija [2008, s. 87–103]. Próbował on również przedstawić optymalny system podatkowy. Publikacja dotycząca preferencji w zakresie polityki prorodzinnej w różnych krajach świata została opracowana przez M. Robila [2014]. Zachęty podatkowe mają duże znaczenie dla podatników i niejednokrotnie mogą być nawet czynnikiem mobilizującym do zamieszkania na określonym terenie.

Dostępne preferencje podatkowe powinny być skonstruowane w sposób gwarantujący ich efektywne wykorzystanie oraz mieć swoje uzasadnienie społeczne, ekonomiczne, gospodarcze, zdrowotne itp. Często wprowadzanie ulg i zwolnień podatkowych ma być swego rodzaju bodźcem, który ma zachęcić podatników do podejmowania określonych działań (np. oszczędzania na emeryturę, posiadania potomstwa). Niektóre preferencje stosowane są w celu zmniejszenia ciężaru podatkowego dla osób w trudniejszej sytuacji (np. ulga rehabilitacyjna, ulga dla rodziców samotnie wychowujących dzieci). Wszelkie preferencje podatkowe związane są przede wszystkim z szeroko rozumianym interesem społecznym, a nie tylko interesem pojedynczego podatnika. Niejednokrotnie należy rozważyć, czy konkretna ulga nie powinna być zastąpiona transferem bezpośrednim. Dzieje się tak w szczególności w sytuacji, kiedy konstrukcja ulgi powoduje, że jest ona wykorzystywana przede wszystkim przez najbogatszych, powoduje zmniejszenie dochodów budżetowych a nie przynosi efektów w postaci poprawy sytuacji materialnej najbiedniejszych (przykładem może być ulga prorodzinna przed zmianami wprowadzonymi w 2014 roku, o których szerzej w dalszej części opracowania). Obecnie funkcjonujący podatek dochodowy od osób fizycznych zawiera ulgi, jednak niejednokrotnie nie uwzględnia rzeczywistej sytuacji podatnika, co powoduje, że niektóre ulgi i odliczenia nie mogą być wykorzystane.



## 6.2. Najważniejsze preferencje podatkowe w podatku dochodowym od osób fizycznych

Wśród preferencji podatkowych w podatku dochodowym od osób fizycznych wymienić należy przede wszystkim:

- ulgę prorodziną (odliczaną od podatku),
- wydatki na cele rehabilitacyjne (odliczane od dochodu),
- darowizny (odliczane od dochodu),
- internet (odliczany od dochodu).

Wartość odliczeń związanych z wykorzystaniem wyżej wymienionych ulg przedstawiono w tablicy 6.1.

**Tablica 6.1.** Wysokość odliczeń z tytułu wybranych ulg podatkowych w latach 2007–2013 (w tys. zł)

Rok	Ulgę prorodzinna	Ulgę rehabilitacyjną	Darowizny	Internet
2007	5 431 984	2 287 136	243 433	1 366 180
2008	6 043 553	2 322 166	277 131	1 842 615
2009	5 633 012	2 382 297	324 789	2 119 201
2010	5 684 317	2 551 304	197 990	2 277 778
2011	5 740 118	2 497 310	275 876	2 383 566
2012	5 698 504	2 272 280	325 724	2 340 073
2013	5 529 539	2 213 842	327 347	304 953

Źródło: [Ministerstwo Finansów, 2018–2014, s. 32–38].

Ulgą powodującą najwyższe odliczenia jest ulga prorodzinna. Od początku funkcjonowania powoduje ona, że do budżetu wpływa ok. 5–6 mld zł mniej. Na uwagę zasługuje fakt, że w przeciwieństwie do pozostałych wymienionych ulg jest ona odliczana od podatku. Wysokość odliczeń z tytułu ulgi rehabilitacyjnej kształtuje się w każdym roku na zbliżonym poziomie od 2,2 do 2,6 mld zł. W przypadku darowizn zauważyć można rosnącą tendencję korzystania z tej ulgi. Ulga na internet była jedną z najważniejszych do końca 2012 roku. W wyniku zmian przepisów i ograniczenia praw do ulgi jej znaczenie w 2013 roku było już niewielkie<sup>1</sup>. Wspomniane ulgi, poza ulgą na dzieci, odliczane są od dochodu, czyli wyliczona wartość to tylko kwota odliczenia a nie kwota, o jaką zmniejszy się płacony podatek. Łącznie ulgi odliczane od dochodu w 2013 roku osiągnęły wartość 3 160 280 tys. zł, w tym 2 942 530 tys. zł odliczeń przypadających na I próg podatkowy i 217 750 tys. zł przypadających na II próg podatkowy [Ministerstwo Finansów,

<sup>1</sup> Od początku 2013 roku prawo do odliczania ulgi z tytułu użytkowania sieci internetowej przysługuje tylko podatnikom, którzy do tej pory z ulgi nie korzystali. Prawo to przysługuje tylko w ciągu dwóch następujących po sobie lat.

2014, s. 25]. Oznacza to, że wpływy z podatku dochodowego zmniejszyły się z tego tytułu o 638 530 tys. zł. W tym samym roku odliczenia od podatku stanowiły kwotę 5 631 368 tys. zł (z czego większość stanowiła ulga na dzieci).

Wśród innych preferencji podatkowych wymienić należy możliwość rozliczania się wspólnie z małżonkiem oraz, dla osób samotnych, rozliczanie się wspólnie z dzieckiem. Rola tych dwóch preferencji podatkowych jest również ważna, ponieważ w każdym roku korzysta z nich około 40% podatników rozliczających się według skali podatkowej (tablica 6.2).

**Tablica 6.2.** Liczba podatników korzystających z wybranych preferencji podatkowych i ich udział w liczbie podatników ogółem

Rok	Ulga prorodzinna	Ulga rehabilitacyjna	Rozliczenie z małżonkiem	Rozliczenie z dzieckiem
2007	3 973 668 (16,43%)	1 034 789 (4,28%)	9 736 632 (39,91%)	508 563 (2%)
2008	4 205 909 (17,21%)	1 102 444 (4,51%)	9 901 352 (40,01%)	556 407 (2,1%)
2009	4 337 164 (17,77%)	1 094 625 (4,48%)	9 899 750 (40,01%)	534 133 (2,1%)
2010	4 303 125 (17,52%)	1 134 957 (4,62%)	10 104 116 (40,57%)	506 191 (2%)
2011	4 363 599 (17,94%)	1 086 214 (4,47%)	9 793 848 (39,72%)	472 275 (1,9%)
2012	4 334 367 (18,07%)	1 060 856 (4,42%)	9 630 834 (39,59%)	487 305 (2%)
2013	4 024 017 (16,52%)	1 092 066 (4,48%)	9 583 362 (38,81%)	482 963 (1,96%)

Źródło: [Ministerstwo Finansów, 2018–2014, s. 32–38].

Preferencje podatkowe z tytułu wykorzystywanych ulg podatkowych przez podatników osiągnęły wartość przekraczającą 6,2 mld zł w 2013 roku. Oznacza to, że do budżetów JST wpłynęło ok. 3,1 mld zł mniej niż w sytuacji gdyby preferencje nie występowały. Wynik dla kolejnego roku może być dla samorządów mniej korzystny, ponieważ w 2014 roku zmodyfikowano zasady działania ulgi prorodzinnej, zwiększając możliwość odliczeń dla mniej zarabiających. Według nowych rozwiązań podatnicy, którzy do tej pory nie mogli odliczyć sobie całej ulgi na dzieci ze względu na zbyt niskie dochody, otrzymają zwrot z budżetu państwa. Zwrot ten nie będzie mógł przekroczyć kwoty zapłaconych przez podatnika składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne podlegających odliczeniu. Ponadto o 20% zwiększy się maksymalne odliczenie na trzecie i kolejne dziecko. Dla podatnika, którego zarobki są na poziomie minimalnego wynagrodzenia z 2014 roku (1680 zł) i wychowującego trójkę dzieci, ulga ta zwiększyła się na skutek tych zmian z 431 zł do 4224 zł.

### 6.3. Wpływ stosowanych preferencji podatkowych na budżety jednostek samorządu terytorialnego

Jednostki samorządu terytorialnego świadczą przeważającą część usług publicznych. Sektor samorządowy jest najważniejszą usługodawcą i inwestorem publicznym w Polsce. Funkcjonujące preferencje w podatku dochodowym od osób fizycznych powodują zmniejszenie wpływów do budżetów JST. Dzieje się tak, ponieważ ponad 50% całkowitych wpływów z podatku dochodowego od osób fizycznych trafia do jednostek samorządu terytorialnego. Przykładowo, jeżeli na uldze prorodzinnej podatnicy zyskali w 2013 roku 5,5 mld zł, to do budżetów gmin, powiatów i województw trafiło około 2,75 mld zł mniej pieniędzy niż w sytuacji, gdyby te preferencje nie występowały. Dlatego tak ważne jest, aby wszelkie ulgi i preferencje były efektywne.

Do dochodów jednostek samorządu terytorialnego zalicza się przede wszystkim [Jastrzębska, 2009, s. 9]:

- dochody własne: podatki i opłaty lokalne, udziały we wpływach z podatków dochodowych, dochody z majątku, pozostałe dochody własne,
- subwencja ogólna,
- dotacje celowe.

Ponadto dochodami jednostek samorządu terytorialnego mogą być również środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej (np. z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności), środki pochodzące ze źródeł zagranicznych niepodlegające zwrotowi, a także inne środki określone w odrębnych przepisach, np. dotacje celowe z budżetu innej jednostki samorządu terytorialnego czy funduszy celowych.

Znaczące zmiany w strukturze dochodów budżetowych zostały spowodowane przepisami ustawy z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego [ustawa, 2003]. W wyniku wprowadzonych zmian zwiększył się udział dochodów własnych, natomiast zmniejszył się udział dotacji i subwencji. Dodatkowo zniesiono dotacje celowe na te zadania, które przekazano jednostkom samorządu terytorialnego do realizacji jako zadania własne i które finansowane są obecnie z dochodów własnych. Rola dotacji celowych jest już tylko uzupełniająca. Taka struktura niesła ryzyko niezrównoważenia środków samorządowych. Aby temu zapobiec, zwiększono udział gmin, powiatów i województw w podatku dochodowym od osób prawnych i od osób fizycznych. Niestety, pomimo faktu, iż są to dochody własne, JST nie mają wpływu na egzekwowanie tych podatków.

Istnienie w podatku dochodowym od osób fizycznych ulg oznacza, że wpływy z podatku dochodowego od osób fizycznych od momentu wprowadzenia ulgi są niższe niż hipotetycznie mogłyby być, gdyby takiej ulgi nie było. Władze na szczeblu samorządowym podkreślają, że jest to realne zmniejszanie wpływów do budżetów lokalnych, zaś sposobem na zmniejszenie tego problemu jest zwiększenie

udziału gmin, powiatów i województw w dochodach z podatku dochodowego od osób fizycznych (patrz tablica 6.3).

**Tablica 6.3.** Udział szczebla samorządowego we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych w latach 1999–2015

Wyszczególnienie	Udział w podatku dochodowym od osób fizycznych (PIT)			
	1999–2003*	2004	2005–2015	postulaty
Gminy	27,60%	39,34%	39,34%	48,78%
Powiaty	1,00%	8,42%	10,25%	13,03%
Województwa	1,50%	1,60%	1,60%	2,03%
Łącznie	30,1%	49,36%	51,19%	63,84%

\*przed zmianą ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego

Źródło: Opracowanie własne.

Procentowy udział wpływów z PIT dla gmin zależy od ogólnej kwoty wpływu do budżetu państwa z tego podatku w roku poprzedzającym, liczby podatników podatku dochodowego oraz ich dochodu (obliczany jest odpowiedni wskaźnik równy udziałowi należnego w roku poprzedzającym rok bazowy PIT zamieszkałych w gminie, w ogólnej kwocie należnego podatku w tym samym roku). Wysokość wskaźnika oblicza się zgodnie z zasadami określonymi w art. 9 ust. 1 w związku z art. 89 ustawy [ustawa, 2003, art. 9]. Zależy ona przede wszystkim od liczby mieszkańców gminy. Rzeczywistą wielkość udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych w latach 2007–2015 przedstawiono w tablicy 6.4.

**Tablica 6.4.** Rzeczywisty udział samorządów w podatku dochodowym od osób fizycznych wyliczony na podstawie wskaźnika w latach 2007–2015

Rok	Udział w podatku dochodowym od osób fizycznych			
	gminy	powiaty	województwa	łącznie
2007	36,22%	10,25%	1,60%	48,07%
2008	36,49%	10,25%	1,60%	48,34%
2009	36,72%	10,25%	1,60%	48,57%
2010	36,94%	10,25%	1,60%	48,79%
2011	37,12%	10,25%	1,60%	48,97%
2012	37,26%	10,25%	1,60%	49,11%
2013	37,42%	10,25%	1,60%	49,27%
2014	37,53%	10,25%	1,60%	49,38%
2015	37,67%	10,25%	1,60%	49,52%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Ministerstwo Finansów, 2013].

Nominalne dochody uzyskiwane przez gminy, powiaty czy województwa rosną z roku na rok (tablica 6.5), jednak równocześnie na samorządy nałożone zostały dodatkowe zadania (w tym socjalne: dotyczące opieki zastępczej, opieki żłobkowej i przedszkolnej, podwyżek dla nauczycieli), które przy mniejszych wpływach budżetowych oznaczają zwiększony deficyt budżetu. Uszczuplenie dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego wpływa również na jakość i możliwość zapewnienia wyżej wymienionych usług.

**Tablica 6.5.** Dochody jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2014 w mln zł

Rok	Dochody JST	Dochody gmin	Dochody miast	Dochody powiatów	Dochody województw
2007	131 380	57 003	46 873	16 155	11 349
2008	142 569	62 318	49 444	18 147	12 660
2009	154 842	64 882	50 328	20 084	19 548
2010	162 797	72 311	53 886	22 496	14 104
2011	171 310	75 830	56 859	23 551	15 067
2012	177 414	78 407	61 247	22 522	15 236
2013	183 458	80 043	64 216	23 078	16 121
2014	194 054	84 243	68 198	23 769	17 844

Źródło: [Ministerstwo Finansów, 2007–2014].

Finanse samorządowe były stabilne do 2009 roku. Wtedy, po zmianach w liczbie progów podatkowych, sytuacja samorządów zaczęła się pogarszać. Kolejnym czynnikiem mającym wpływ na wysokość dochodów była rosnąca rola ulgi prorodzinnej. W samym 2009 roku dochody z podatku dochodowego od osób fizycznych zmniejszyły się z wymienionych powodów o ponad 7 mld zł. Ponadto w tym samym czasie nastąpiły inne negatywne zmiany dla jednostek samorządu terytorialnego, takie jak zmiany w ustawie o podatkach i opłatach lokalnych czy w opłacie skarbowej, jednak ich rola nie była aż tak znacząca (tablica 6.6).

**Tablica 6.6.** Struktura dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2014 w mln zł

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Razem dochody własne	74 134	78 344	75 297	78 587	83 331	87 091	91 800	98 140
Podatek dochodowy od osób prawnych	7 615	7 474	6 616	6 121	6 852	6 793	6 334	6 322
Podatek dochodowy od osób fizycznych	25 600	28 534	26 977	26 894	29 243	30 830	32 497	34 944
Podatek rolny	931	1 227	1 238	989	1 062	1 567	1 652	1 665
Podatek od nieruchomości	12 702	13 447	14 189	15 122	16 220	17 592	18 727	19 491
Podatek leśny	157	174	182	165	187	261	183	208

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Podatek od środków transportowych	812	827	840	856	883	870	918	973
Karta podatkowa	108	100	94	89	86	87	91	73
Podatek od spadków i darowizn	313	324	301	291	273	261	275	244
Podatek od czynności cywilnoprawnych	2 608	2 286	1 698	1 893	1 802	1 480	1 652	1 704
Wpływy z opłaty skarbowej	600	630	519	508	489	522	459	500
Wpływy z opłaty eksploatacyjnej	221	233	229	234	283	174	275	298
Wpływy z opłaty targowej	224	225	222	205	207	174	183	191
Dochody z majątku	6 393	6 149	5 683	6 353	6 411	6 967	7 527	7 992
Pozostałe dochody	15 843	16 709	16 502	18 860	19 325	19 508	21 022	23 529

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Ministerstwo Finansów, 2007–2011].

Wspomniane wyżej zmiany w prawie podatkowym oraz spowolnienie koniunktury gospodarczej spowodowały wzrost deficytu budżetowego JST. Było to szczególnie odczuwalne w latach 2009–2011. W 2012 roku wynik finansowy uległ poprawie (zmniejszenie deficytu o ponad 7 mld zł). Najlepszy wynik finansowy od 2007 roku JST osiągnęły w 2013, jednak już w 2014 deficyt ponownie uległ zwiększeniu (tablica 6.7).

**Tablica 6.7.** Wykonanie budżetu JST za lata 2007–2014

Lata	Wynik
2007	2 267 118
2008	-2 613 648
2009	-12 985 735
2010	-14 969 569
2011	-10 285 613
2012	-3 045 780
2013	-380 363
2014	-2 049 174

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Ministerstwo Finansów, 2007–2011].

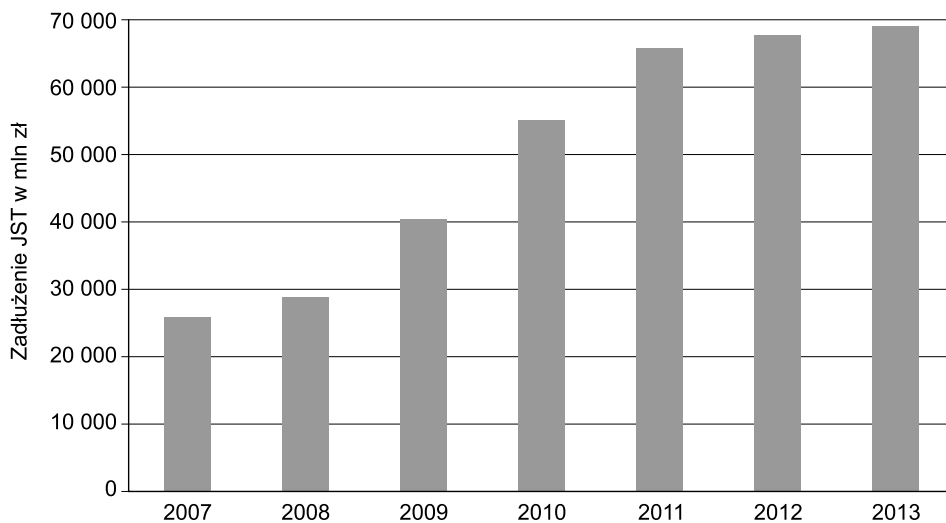
Warto również zwrócić uwagę na fakt, że pomimo wzrastających dochodów własnych maleje ich udział w dochodach całkowitych samorządów. W 2007 roku dochody własne stanowiły 56% dochodów ogółem, natomiast wskaźnik ten w 2014 roku zmalał do poziomu 50%, co oznacza zmniejszanie się samodzielności jednostek samorządu terytorialnego i świadczy o uzależnieniu od dochodów wspomagających (subwencji i dotacji).

Niepewna sytuacja finansowa wpływa na politykę inwestycyjną samorządów. Nawet inwestycje wspierane przez Unię Europejską w ramach programów pomocowych muszą niejednokrotnie mieć częściowe pokrycie w budżecie JST. Co prawda wynik finansowy w latach 2012–2014 jest lepszy niż w latach bezpośrednio po wprowadzeniu zmian w podatku dochodowym od osób fizycznych, jednak nadal jest niestabilny. O ile strata z 2013 roku mogła wskazywać na poprawę sytuacji finansowej JST, o tyle wynik z 2014 jest już gorszy. Jeżeli jednostki samorządu terytorialnego nie dysponują wystarczającymi środkami do pokrycia wkładu własnego, muszą wspomagać się kredytami na finansowanie inwestycji. Kredyty z kolei obciążają budżety kolejnych lat. Jeżeli samorzady będą miały ograniczoną możliwość korzystania z funduszy unijnych, nie będą mogły inwestować na taką skalę, na jaką mogłyby przy wykorzystaniu tych środków. To z kolei oznacza mniej miejsc pracy, a w konsekwencji mniejsze wpływy do budżetu z tytułu między innymi podatku dochodowego od osób fizycznych.

Kolejną kwestią związaną z sytuacją finansową samorządów jest fakt funkcjonowania od 2014 roku nowego wskaźnika zadłużenia, który wyliczany jest indywidualnie dla każdej jednostki. Nowy limit, szacowany za pomocą rozbudowanego wzoru [ustawa, 2003, art. 243], zależy ma od danych dotyczących wykonania za okres dwóch lat oraz od wartości planowanych z roku poprzedzającego rok, na który wskaźnik ma zostać wyliczony. Wartość wskaźnika zadłużenia zależy będzie głównie od nadwyżki dochodów nad wydatkami bieżącymi. Gdy nowy limit jest ujemny, władze lokalne nie mogą spłacać zobowiązań i tym samym nie mogą uchwalić budżetu (budżet ustala w takim przypadku Regionalna Izba Rozrachunkowa).

Nowa formuła wskaźnika zadłużenia może być problemem dla samorządów. Warto zwrócić uwagę, że w rzeczywistości ważniejsze od wartości wskaźnika zadłużenia są możliwości jego spłaty. Istnieją samorzady, których wskaźnik zadłużenia oscyluje wokół 40–50%, a pomimo to mają problem ze spłatą, podczas gdy inne przekraczają poziom 60%, a są w stanie regulować swoje zobowiązania. Obecnie większym problemem samorządów wydaje się być brak stabilnych wpływów budżetowych niż bezpośrednio problemy związane z ich zadłużeniem.

Rosnący deficyt budżetowy i konieczność korzystania z kredytów na sfinansowanie działań samorządów doprowadziły w konsekwencji do wzrostu zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego. Największy skok zadłużenia samorządów przypada na 2009 rok (z 28 mld zł w 2008 do 40,5 mld zł). Główną jego przyczyną, poza wspomnianymi wcześniej zmianami podatkowymi, było nasilenie inwestycji. Znaczenie miało też spowolnienie gospodarcze spowodowane kryzysem oraz spadek dochodów samorządów. W kolejnych latach wzrost zadłużenia sektora JST był już mniejszy, w 2013 roku wzrósł o 1,3 mld zł w porównaniu z 2012 rokiem (rysunek 6.1.)



**Rysunek 6.1.** Zadłużenie sektora jednostek samorządu terytorialnego w latach 2007–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Ministerstwo Finansów, 2013].

Problemy finansowe jednostek samorządu terytorialnego nie mają jednego źródła i nie powstały tylko na skutek zmian w ustawie o podatku dochodowym od osób fizycznych. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na zachwianie równowagi sektora jest malejący udział dochodów własnych w dochodach ogółem oraz fakt, że wśród dochodów własnych niewielki procent stanowią podatki lokalne.

## Zakończenie

Wszelkie preferencje podatkowe związane są przede wszystkim z szeroko rozumianym interesem społecznym, a nie tylko interesem pojedynczego podatnika. Niejednokrotnie należy rozważyć, czy konkretna ulga nie powinna być zastąpiona transferem bezpośrednim. Zawsze powinno się zwracać uwagę na fakt, czy w istniejącym systemie podatkowym jest możliwość wprowadzenia zmian lub nowych ulg w taki sposób, aby były one odczuwalne głównie dla podatników, którzy przede wszystkim ich potrzebują (rodziny wielodzietne o niskim poziomie dochodów, osoby chore, samotne, niepełnosprawne itp). Czasem warto pomyśleć o wprowadzeniu innego systemu pomocy dla rodzin, przede wszystkim pomocy bezpośredniej. Tym bardziej, że oszczędności podatkowe często dotyczą najbogatszych rodzin, a powodują uszczuplenie wpływów do budżetu centralnego i lokalnego. Władze lokalne, które w ramach polityki prorodzinnej powinny zapewnić infrastrukturę żłobkową i przedszkolną, w wyniku mniejszych dochodów budżeto-



wych zwiększają koszty funkcjonowania tych obiektów, przenosząc je bezpośrednio na rodziców i opiekunów.

## Bibliografia

1. Anderberg D. (2008), *Tax Credits, income support and partnership decisions*, w: *Tax Public Finance*, Springer Science+Business Media, New York.
2. Jastrzębska M. (2009), *Zarządzanie finansami gmin*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
3. Kamerman S. B. (2010), *Child, Family and State: The Relationship Between Family Policy and Social Protection Policy*, w: *From Child Welfare to Child Well-Being*, Springer Science+Business Media, BV.
4. Kulicki J. (2006), *Opodatkowanie osób fizycznych. Podatek dochodowy w państwach UE. Analiza porównawcza z symulacją obciążeń fiskalnych w Polsce*, Biuro Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu, Warszawa.
5. Matuszewska E., *Funkcjonowanie ulgi prorodzinnej w polskim i francuskim systemie podatkowym*, „Gazeta Prawna”, 23.11.2011.
6. Ministerstwo Finansów, *Informacja dotycząca rozliczenia podatku dochodowego od osób fizycznych za 2013 rok*, [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl), dostęp dnia 13.01.2015.
7. Ministerstwo Finansów, *Sprawozdania z wykonania budżetów jednostek samorządu terytorialnego za lata 2007–2014*, [www.mofnet.gov.pl](http://www.mofnet.gov.pl), dostęp dnia 21.03.2015.
8. Mooij R. A. (2008), *Reinventing the Dutch tax-benefit system: exploring the frontier of the equity-efficiency trade off*, „International Tax and Public Finance”, Vol. 15, Issue 1.
9. Robila M. (2014), *Handbook of Family Policies across the Globe*, Springer, New York.
10. Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych, t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 361 z późn. zm.
11. Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 513 z późn. zm.



## Rozdział 7

# Wykorzystanie rachunku kosztów działań (ABC) w przedsiębiorstwach województwa pomorskiego

*Anna Siemionek*

## Wstęp

Wśród wielu istotnych zagadnień z zakresu szeroko rozumianego systemu rachunkowości ważne i miarodajne miejsce zajmuje rachunek kosztów. Związany jest on bowiem z zasobami przedsiębiorstwa, których efektywne wykorzystanie może się wiązać z długotrwałymi korzyściami w postaci wzrostu zysku danej firmy. Aby to osiągnąć, należy dokonać stosownego pomiaru zużycia wspomnianych wyżej zasobów, nie tylko jednak w postaci ilościowej, ale przede wszystkim w formie wartościowej, co pozwoli na zainicjowanie procesu w postaci rachunku kosztów.

Celem artykułu jest zaprezentowanie wykorzystania rachunku kosztów działań (ABC) wśród przedsiębiorstw województwa pomorskiego. W celu sformułowania wniosków przeprowadzono badanie ankietowe wśród przedsiębiorstw (małych, średnich i dużych) z województwa pomorskiego obejmujące lata 2008–2010. Ankieta była skierowana do dyrektorów oraz pracowników służb finansowo-księgowych tych podmiotów.

## 7.1. Definicja kosztu

Zgodnie z ustawą o rachunkowości koszty to „uprawdopodobnione zmniejszenia w okresie sprawozdawczym korzyści ekonomicznych, o wiarygodnie określonej wartości, w formie zmniejszenia wartości aktywów, albo zwiększenia wartości zobowiązań i rezerw, które doprowadzą do zmniejszenia kapitału własnego jednostki lub zwiększenia jego niedoboru w inny sposób niż wycofanie środków przez udziałowców lub właścicieli” [ustawa, 1994, art. 3 ust. 1 pkt 31].

Rachunek kosztów jest kluczowym elementem systemu rachunkowości, jest częścią rachunkowości finansowej i zarządczej, której przedmiotem pomiaru, transformacji, analizy, planowania i komunikacji są koszty działalności podmiotu gospodarującego [Gierusz, 1996, s. 22].

Można wymienić kilka podstawowych elementów, które charakteryzują współczesny rachunek kosztów [Szychta, 2002, s. 401–418]:

1. Przedmiotem rachunku kosztów są koszty prowadzenia działalności gospodarczej, które wymagają zaangażowania określonych zasobów finansowych, materialnych i ludzkich.
2. Podstawowym celem rachunku kosztów jest dostarczenie użytkownikom informacji ekonomicznych niezbędnych do oceny działalności przedsiębiorstwa i podejmowania przemyślanych decyzji ekonomicznych.
3. W systemie rachunku kosztów następuje przetwarzanie informacji o wielkości zużycia zasobów przedsiębiorstwa w związku z prowadzoną działalnością.
4. Zakres informacji o kosztach działalności przedsiębiorstwa tworzony jest zgodnie z zasadami uwzględniającymi potrzeby informacyjne użytkowników informacji z rachunku kosztów.

### **7.1.1. Rola, zadania i funkcje rachunku kosztów**

#### **7.1.1.1. Rola rachunku kosztów**

Rachunek kosztów jest względnie wyodrębnionym podsystemem w systemie informacyjnym rachunkowości. Jego podstawowym celem jest dostarczenie różnym użytkownikom informacji ekonomicznych dotyczących kosztów działalności przedsiębiorstwa, przy czym informacje dostarczane przez rachunek kosztów wykorzystywane są przez dwie grupy użytkowników, a mianowicie zewnętrznych i wewnętrznych.

W taki sposób rachunek kosztów powiązany jest z dwoma podstawowymi działami rachunkowości – z rachunkowością zarządczą i rachunkowością finansową.

Z jednej strony rachunek kosztów dostarcza informacji, które są wykorzystywane przez rachunkowość finansową, z drugiej zaś stanowi bazę informacyjną podsystemu rachunkowości zarządczej, przy czym niektóre z informacji o kosztach działalności są wykorzystywane tylko w ramach rachunkowości finansowej, a niektóre z nich tworzone są wyłącznie na potrzeby rachunkowości zarządczej [Nowak, 2010, s. 35].

#### **7.1.1.2. Zadania rachunku kosztów**

Podstawowym zadaniem rachunku kosztów w odniesieniu do rachunkowości finansowej jest dostarczenie odpowiednich danych do sporządzenia obowiązkowych sprawozdań finansowych. Dane w zakresie ponoszonych przez przedsiębiorstwo kosztów są w zasadzie niezbędne przy sporządzaniu wszystkich

sprawozdań finansowych, w tym zwłaszcza rachunku zysków i strat (ustalenie wyniku finansowego) oraz bilansu (wycena zapasu produktów). Najistotniejszym, a zarazem najtrudniejszym problemem w tym zakresie jest skalkulowanie kosztów wytworzenia produktów (zarówno produktów gotowych, jak i półproduktów i produktów w toku).

Głównym zadaniem rachunku kosztów w odniesieniu do rachunkowości zarządczej jest dostarczenie właściwych informacji ekonomicznych niezbędnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem, związanych z kosztami jego działalności [Clinton i inni, 2012, s. 8]. Rachunek kosztów powinien dawać informacje, które umożliwią menedżerom realizację zadań w zakresie: sporządzania kalkulacji cenowych, monitorowania działalności przedsiębiorstwa, oceny rentowności działalności, podejmowania decyzji ekonomicznych w zakresie wyboru:

- wielkości produkcji i sprzedaży,
- źródeł zakupu,
- struktury asortymentowej produkcji,
- sposobu produkcji,
- lokalizacji działalności gospodarczej,
- wariantu projektu inwestycyjnego [Nowak, 2010, s. 39].

#### 7.1.1.3. Funkcje rachunku kosztów

Do podstawowych funkcji, jakie pełni w przedsiębiorstwie rachunek kosztów, zaliczyć można następujące funkcje [Sawicki, 1996, s. 79]:

- 1) funkcja dowodowa:
  - gromadzenie i weryfikacja dokumentów,
  - zapewnienie wiarygodności, bezbłędności i kompletności dowodów kosztowych;
- 2) funkcja ewidencyjna:
  - ujęcie ewidencyjne w różnych przekrojach danych o kosztach i wynikach,
  - tworzenie bazy danych;
- 3) funkcja informacyjno-statystyczna:
  - pozyskiwanie, przekazywanie, wykorzystywanie informacji,
  - statystyka;
- 4) funkcja planistyczna:
  - ustalenie elementów w trybie *ex ante*,
  - zastosowanie mierników kosztowych w planowaniu;
- 5) funkcja kontrolna:
  - kontrola w trybie *ex ante*, *in tempora*, *ex post*;
- 6) funkcja cenowa:
  - ustalenie (kalkulacja) kosztów produktów i cen,

- kalkulacja cen ofertowych, kontraktów itp.;
- 7) funkcja optymalizacyjna:
- włączenie elementów rachunku decyzyjnego,
  - tworzenie podstaw podziału zadań i środków realizacji,
  - rachunki optymalizacyjne;
- 8) funkcja analityczna:
- badanie związków przyczynowo-skutkowych (*ex ante, in tempora, ex post*),
  - ocena działań i rezultatów.

## 7.2. Pojęcie rachunku kosztów działań (ABC)

Rachunek kosztów działań jest odpowiedzią na niedoskonałości tradycyjnego rachunku kosztów pełnych. Rachunek kosztów działań zakłada, iż przyczyną powstawania kosztów w przedsiębiorstwie nie jest wytwarzanie określonego rodzaju produktów, lecz wykonywanie w ramach jego struktury różnego rodzaju działań. Rachunek kosztów działań skupia się na bardziej dokładnym rozliczaniu kosztów pośrednich. Koszty bezpośrednie, które dotyczą w szczególności zużycia materiałów bezpośrednich, nadal są odnoszone na produkty na podstawie księgowych dokumentów źródłowych.

Rachunek kosztów działań powinny stosować głównie przedsiębiorstwa, w których [Nowak, 2010, s. 57]:

- udział kosztów pośrednich w ogólnej sumie ponoszonych kosztów jest wysoki,
- struktura asortymentowa zawiera szeroki zakres produktów i usług,
- istnieje duża baza klientów, a zakres ich obsługi jest zróżnicowany,
- wykorzystuje się w produkcji wiele podzespołów nabywanych od licznych dostawców.

Analiza metodą ABC jest ważnym instrumentem wyznaczania głównych zadań i priorytetów przedsiębiorstwa. Dla controllingu ma ona znaczenie szczególne, ponieważ umożliwia postępowanie wyraźnie ukierunkowane i ekonomiczne. Z chwilą rozpoznania struktur można niezwłocznie przeprowadzić działania korygujące, które dają natychmiastowe efekty. Funkcjonowanie każdego przedsiębiorstwa w warunkach widocznych zmian w otoczeniu, takich jak postępująca globalizacja, szybkie tempo rozwoju technologii ogólnych, w tym informatycznych, rosnąca konkurencja na rynku, zapotrzebowanie na coraz wyższą jakość produktów i usług, czy coraz wyższe standardy ekologiczne, wymagają od przedsiębiorstw wprowadzenia odpowiednich mechanizmów dostosowawczych [Czopek, 2008, s. 6].

Podstawy rozliczenia kosztów służą do rozdzielania kosztów pośrednich na produkty, spowodowanych różnymi wewnętrznymi działaniami lub procesami (*activities*), niezbędnymi do wytworzenia i sprzedaży określonych produktów znajdujących się w programie produkcyjnym przedsiębiorstwa. Podstawy te służą jednocześnie do pomiaru rozmiarów określonych działań. Powinny one być proporcjonalne do kosztów generowanych przez określone działania, których koszty podlegają rozliczeniu. W praktyce można zdefiniować dużą liczbę procesów gospodarczych prowadzących do powstania produktu na „wyjściu”, poczynając od działań ogólnych, a kończąc na działaniach w mikroskali. Kalkulacja typu ABC, określana jako kalkulacja oparta na działaniach lub elementarnych procesach, jest przeciwstawną metodą w stosunku do tradycyjnych systemów kalkulacji kosztów [Elhamma, 2012, s. 90–102; Askarany, Yazdifar, 2012, s. 430–439].

Podstawy rachunku kosztów działań ABC opracowali w 1988 roku dwaj Amerykanie, Robin Cooper i Robert S. Kaplan [Miller, Vollman, 1985, s. 142–150]. W 1989 roku w Niemczech pojawiła się podobna metoda, nazwana *Prozesskostenrechnung* [Kaplan, Cooper, 1999, s. 69]. Rachunek ABC rozwinął się na świecie w bardzo szybkim tempie, dość powiedzieć, że w Polsce został on po raz pierwszy opisany przez A. Jarugę w 1991 roku [Jaruga, 1997, s. 27].

### 7.2.1. Porównanie tradycyjnego rachunku kosztów z ABC

Tradycyjna kalkulacja doliczeniowa obejmuje swoim działaniem poszczególne koszty pośrednie i bezpośrednie. Koszty bezpośrednie to takie, które w sposób jednoznaczny można przypisać do konkretnego obiektu kosztowego, czyli wyrobu bądź usługi. Natomiast koszty pośrednie centrów kosztowych rozlicza się na obiekty kosztowe dwustopniowo. Najpierw koszty są kalkulowane w wydziałach przedsiębiorstwa, a następnie są rozliczane na obiekty kosztów. Nie stanowi to problemu w tych przypadkach, kiedy ma się do czynienia z masową produkcją jednorodnych wyrobów, przy bardzo rzadkich zmianach stosowanej technologii, a koszty bezpośrednie wyraźnie dominują.

Inną różnicą pomiędzy tradycyjnym rachunkiem kosztów a rachunkiem kosztów działań jest ocena kosztów historycznych dla ich potrzeb. Przedsiębiorstwa w tradycyjnym rachunku kosztów wykorzystują poniesione koszty historyczne jako podstawę do opracowania standardów dla kosztów wytworzenia. Koszty te niejednokrotnie zawierają straty produkcyjne, powielanie działań, koszty niewykorzystanych zasobów, koszty niskiej efektywności, a zatem nie stanowią dobrej podstawy do budowania standardów w celu doskonalenia organizacji produkcji. Natomiast rachunek kosztów działań traktuje koszty historyczne wyłącznie jako punkt odniesienia do projektów poprawiających działalność firmy, dążąc do zachowania konkurencyjnej pozycji w przyszłości. W systemie ABC eliminuje się

straty produkcyjne i doskonalili działania w celu utrzymania konkurencyjności przedsiębiorstwa [Świdowska, 2003, s. 121].

### 7.2.2. Uwarunkowania stosowania rachunku kosztów ABC

W systemie ABC wyraźnie odróżniane są zasoby nabyte od zasobów zużytych w procesie gospodarczym. System ABC mierzy zmiany w poziomie zużycia zasobów. Koszty w ostatecznym efekcie są ponoszone na wytwarzane produkty. Nie produkty bezpośrednio, lecz działania są przyczyną ich powstawania. Rachunek kosztów działań zalecany jest przedsiębiorstwom charakteryzującym się następującymi cechami [Kaplan, Cooper, 2000, s. 12]:

- produkcja jest złożona, wieloasortymentowa, wytwarzana w różnych seriach,
- koszty pośrednie wykazują wysoki i rosnący udział w kosztach całkowitych,
- produkty narażone są na silną konkurencję cenową,
- informacje kosztowe są bardzo często kwestionowane przez działy produkcyjne.

Do cech prawidłowo wdrożonego rachunku ABC należy zaliczyć:

- stworzenie podstawy do kształtowania optymalnego programu produkcji,
- umożliwienie weryfikacji polityki cenowej przedsiębiorstwa,
- dostarczenie danych do ustalenia bardziej prawidłowych kosztów jednostkowych dla celów sprawozdawczych niż tradycyjny system rachunku kosztów,
- umożliwienie budżetowania kosztów procesów i działań.

Potrzeba i zakres stosowania systemu ABC powinny być uwarunkowane potencjalnymi korzyściami płynącymi z wykorzystania nowego rachunku kosztów. W literaturze przedmiotu wskazuje się na zachodzenie dwóch grup okoliczności warunkujących jego użyteczność.

Według W. Suttona [Kaplan, Cooper, 2002, s. 134] szczególna przydatność ABC dostrzegana jest w podmiotach charakteryzujących się wysokim udziałem kosztów pośrednich w kosztach całkowitych, warunek drugi to duża skala zróżnicowania produktów, klientów czy procesów [Gierusz, Januszewski, 2004, s. 19–23].

Prace wymagane przy wdrożeniu systemu ABC można sprowadzić do czterech etapów [Kaplan, Cooper, 2002, s. 115–132]:

- wyodrębnienie działań,
- ustalenie zasad przypisywania kosztów do poszczególnych działań,
- określenie obiektów kosztowych i procedur przypisywania im kosztów,
- identyfikacja nośników kosztów działań.

Wyodrębnienie działań oznacza zdefiniowanie centrów odpowiedzialności, decyzyjności, których obserwowanie jest szczególnie istotne w zarządzaniu kosztami. Liczba zdefiniowanych działań zależy od wielu czynników, m.in. od charakteru działalności gospodarczej podmiotu, przyjętej metodyki celów wdrażania



rachunku ABC. Im większa liczba działań, tym większy stopień dokładności rachunku kalkulacyjnego. Jednak zbyt duża ich ilość, a także obszerna dokumentacja i jej obieg związany z permanentnym przygotowywaniem i przetwarzaniem potrzebnych danych, mogą sprawić, że przeprowadzenie procedur rozliczeniowych w systemie rachunku kosztów działań będzie zbyt kosztowne [Karmańska, 2003, s. 127].

### 7.2.3. Zalety stosowania rachunku ABC

Do zalet rachunku ABC można zaliczyć [Jänkälä, Silvola, 2012, s. 498–523]:

- bardziej realistyczne ujęcie łańcucha kosztów – szczególnie w firmach wysokiej technologii, usługach publicznych i bankach, gdzie koszty pośrednie są proporcjonalnie znaczne,
- dokładnie wskazuje koszty produktu – zmienne w długim czasie,
- rachunek ABC zakłada, że to działania a nie produkty powodują koszty, zaś produkty ostatecznie koszty te absorbują,
- dostarcza użytecznych mierników działalności, np. finansowych i niefinansowych,
- zwraca uwagę na rzeczywiste zachowanie się kosztów i dokładnie wykazuje działania niedodające wartości do produktu,
- kładzie duży nacisk na różnorodność i kompleksowość współczesnej produkcji poprzez stosowanie transakcyjnych czynników kosztotwórczych – niebazujących bezpośrednio na objętości produkcji,
- jest na tyle elastyczny, aby odnosić koszty nie tylko na produkty, ale również na inne obiekty kalkulacji, np.: procesy, segmenty rynku, klientów i obszary odpowiedzialności,
- w obszarze kosztów stałych umożliwia najdokładniejszą analizę przyczyn powstawania kosztów stałych.

### 7.3. Ocena stopnia wykorzystania ABC w badanych przedsiębiorstwach województwa pomorskiego

Poprzez badanie ankietowe przeprowadzone w latach 2008–2010 podjęto próbę oceny stopnia wykorzystania ABC w badanych przedsiębiorstwach województwa pomorskiego. Ankieta skierowana była do dyrektorów oraz pracowników służb finansowo-księgowych. Ostatecznie udało się zebrać 110 ankiet. Badane przedsiębiorstwa obejmują większość typów działalności oraz uwzględniają różnorodne wielkościowo przedsiębiorstwa. Pytania w ankiecie dotyczyły stopnia wykorzystania ABC w badanych przedsiębiorstwach.

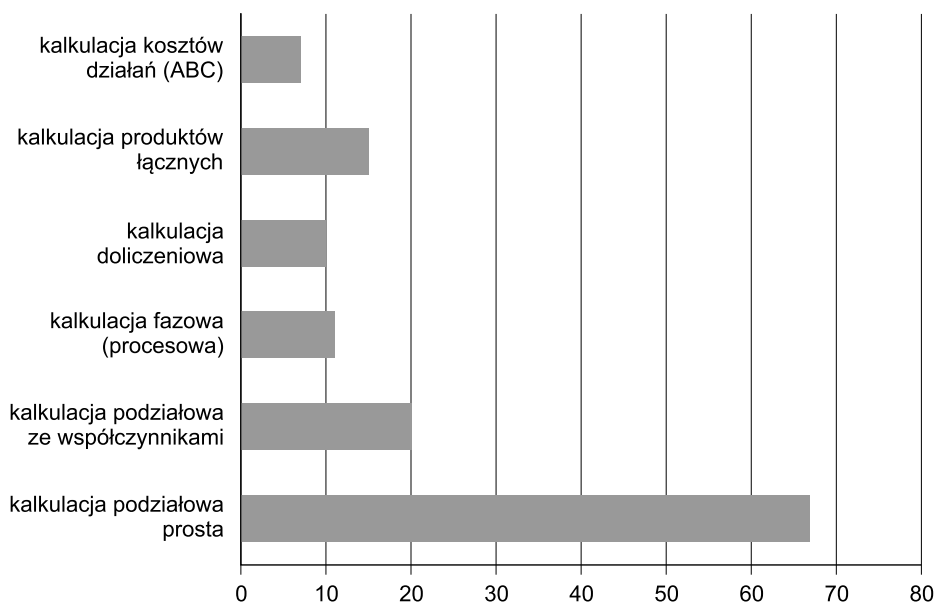
### 7.3.1. Diagnoza rachunków kosztów wykorzystywanych w badanych przedsiębiorstwach

W tabelicy 7.1 oraz na rysunku 7.1 przedstawiono metody kalkulacji kosztów wykorzystywane w badanych przedsiębiorstwach. Zdecydowana większość przedsiębiorstw wykorzystuje kalkulację podziałową prostą. Kalkulacja podziałowa ze współczynnikami oraz kalkulacja produktów łącznych wykorzystywane są w podobnym stopniu. Najrzadziej stosowane są: kalkulacja fazowa (procesowa), kalkulacja doliczeniowa, a przede wszystkim kalkulacja kosztów działań (ABC).

**Tablica 7.1.** Metody kalkulacji kosztów wykorzystywane w przedsiębiorstwach województwa pomorskiego

Metoda kalkulacji kosztów	Liczba przedsiębiorstw
kalkulacja podziałowa prosta	67
kalkulacja podziałowa ze współczynnikami	20
kalkulacja fazowa (procesowa)	11
kalkulacja doliczeniowa	10
kalkulacja produktów łącznych	15
kalkulacja kosztów działań (ABC)	7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.



**Rysunek 7.1.** Metody kalkulacji kosztów wykorzystywane w przedsiębiorstwach województwa pomorskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych.

Najczęściej stosowanym kluczem do rozliczania kosztów pośrednich na produkty są roboczogodziny bezpośrednie lub koszt płac bezpośrednich. Rzadziej koszt materiałów bezpośrednich, a jeszcze rzadziej jednostki produkcji (np. sztuki, litry). Nośniki kosztów z ABC są bardzo rzadko stosowane.

## Zakończenie

Wdrożenie rachunku kosztów działań wiąże się ze zmianami ewidencyjno-dokumentacyjnymi oraz merytoryczno-rozliczeniowymi. Wdrożenie rachunku ABC nie jest łatwe, ponieważ ignoruje on strukturę funkcjonalną przedsiębiorstwa, czyli pionów, wydziały, oddziały, i skupia się na procesach gospodarczych i działaniach [Cinquini, Mitchell, 2005, s. 63–77]. Dlatego wdrożenie rachunku oznacza nie tylko zmianę metody kalkulacji kosztów produktów, ale może też pociągnąć za sobą zmiany w strukturze organizacyjnej firmy, zmiany w obiegu dokumentów i zmiany w organizacji procesu produkcyjnego oraz w ewidencji kosztów, takie jak:

- trudności z gromadzeniem danych w nowych przekrojach, czyli w przekroju działań, a nie wydziałów, oddziałów i brygad,
- prawidłowe wyodrębnienie procesów i działań powodujących koszty pośrednie oraz określenie nośników kosztów działań,
- konieczność zaangażowania w prace wdrożeniowe kadry kierowniczej z podmiotów produkcji podstawowej, pomocniczej, działów zaopatrzenia, księgowości itd.,
- brak odpowiednich programów komputerowych, z których mogą korzystać przedsiębiorstwa,
- przyporządkowanie kosztów zmiennych wspólnych dla całej grupy produktów poszczególnym produktom, np. dotyczy to kosztów przebrojeń i nowych technologii.

## Bibliografia

1. Askarany D., Yazdifar H. (2012), *An investigation into the mixed reported adoption rates for ABC: Evidence from Australia, New Zealand and the UK*, „International Journal of Production Economics”, Vol. 135, Issue 1.
2. Cinquini L., Mitchell F. (2005), *Success in management accounting: lessons from the activity-based costing/management experience*, „Journal of Accounting & Organizational Change”, Vol. 1, Issue 1.

3. Clinton B. D., White L. R. (2012), *Roles and Practices in Management Accounting: 2003–2012*, „Strategic Finance”, Vol. 94, Issue 5.
4. Cooper R., Kaplan R. (1988), *Measure Costs Right: Make the Right decisions*, Harvard Business Review, September/October.
5. Czerny M. (2010), *Rachunkowość zaawansowana: praca zbiorowa*, cz. 3, *Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza*, Wyd. Wyższej Szkoły Handlu i Rachunkowości, Poznań.
6. Czopek K. (2008), *Rachunek kosztów działań Activity Based Costing (ABC)*, Wydawnictwo Naukowe Śląsk, Katowice.
7. Elhamma (2012), *The Relationship between Firm Size, Activity Based Costing and Performance: An Application on Moroccan Enterprises*, „Journal of Accounting, Business & Management”, Vol. 19, Issue 1.
8. Gierusz J. (1996), *Rachunek kosztów produkcji sprzężonej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
9. Jaruga A. (1997), *Zarządzanie kosztami w praktyce światowej*, ODDK, Gdańsk.
10. Jänkälä S., Silvola H. (2012), *Lagging Effects of the Use of Activity-Based Costing on the Financial Performance of Small Firms*, „Journal of Small Business Management”, Vol. 50, No. 3.
11. Kaplan R., Cooper R. (2000), *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków.
12. Kaplan R., Cooper R. (1999), *Prozesskostenrechnung als Managementinstrument*, Campus Verlag.
13. Karmańska A. (2003), *Rachunkowość zarządcza ubezpieczyciela. Modelowanie na podstawie rachunku kosztów działań*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
14. Miller J. G., Vollman T. E. (1985), *The hidden factory*, Harvard Business Review, September/October.
15. Nowak E. (2010), *Rachunek kosztów: modele i zastosowania*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
16. Sawicki K. (1996), *Rachunek kosztów*, Wyd. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
17. Szychta A. (2002), *The scope of application of management accounting methods in Polish enterprises*, „Management Accounting Research”, Vol. 13, Issue 4.
18. Świdorska G. (2010), *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, Difin, Warszawa.
19. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 330 z późn. zm.
20. Vollmuth H. J. (2000), *Controlling. Instrumenty od A do Z*, Placet, Warszawa.

# INFRASTRUKTURA

---



## Rozdział 8

# Metodyka oceny efektywności ekonomicznej i finansowej projektów infrastrukturalnych

*Teresa Szot-Gabrys*

## Wstęp

Projekty infrastrukturalne są ważnymi przedsięwzięciami z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego w skali kraju oraz rozwoju regionalnego i lokalnego. Obiekty infrastruktury technicznej, komunalnej i społecznej stanowią bazę rozwoju przedsiębiorczości i zaspokojenia potrzeb społecznych w sferze oświaty, kultury, sportu, zdrowia i innych dziedzin życia. Znacząca większość przedsięwzięć infrastrukturalnych ma charakter niekomercyjny i służy celom publicznym, przy jednocześnie występujących zazwyczaj wysokich kosztach inwestycyjnych i eksploatacyjnych powstałych obiektów. Powstaje zatem istotny problem decyzyjny na etapie planowania o przyjęciu danego projektu do realizacji bądź jego zaniechaniu. Trafność podejmowanych decyzji inwestycyjnych może opierać się na zastosowaniu stosownej metodyki oceny efektywności analizowanego projektu z punktu widzenia kreowania przez ten projekt wartości ekonomicznych dla środowiska jego interesariuszy, przy jednoczesnym respektowaniu potrzeb społecznych i środowiskowych.

Celem opracowania jest analiza rachunku kosztów i korzyści oraz opierających się na tym rachunku wskaźników ekonomicznych i finansowych jako metodyki adekwatnej do potrzeb oceny efektywności danego projektu. Analiza ta prowadzi do wskazania walorów i mankamentów tego podejścia, co zobrazowane zostało na przykładzie jego zastosowania do oceny projektu inwestycyjnego w źródła energii odnawialnej. Wskaźniki ekonomiczne w opisanej koncepcji uwzględniają oddziaływanie projektu na otoczenie społeczno-gospodarcze i środowisko naturalne.

### 8.1. Specyfika projektów infrastrukturalnych i metodyka ich oceny

Analiza specyfiki projektów infrastrukturalnych wymaga wcześniejszego objaśnienia ogólnego pojęcia „infrastruktura”. W. Grzywacz definiuje infrastrukturę

jako: „podstawowe urządzenia i instytucje wraz z niezbędnym wyposażeniem rzeczowym i osobowym, służące do zapewnienia materialnych i społecznych warunków jakiegokolwiek działalności w ramach całej gospodarki narodowej lub jej poszczególnych działów, gałęzi i jednostek podstawowych” [Grzywacz, 1982, s. 34]. Infrastruktura rzeczowa powstaje w wyniku przeprowadzenia projektów inwestycyjnych. M. Trocki i B. Grucza, charakteryzując projekty inwestycyjne, podkreślają, że przedsięwzięcia te mają następujące cechy [Trocki, Grucza, 2007, s. 14]:

- są niepowtarzalne;
- są złożone;
- są określone co do terminu ich realizacji, zawarte w skończonym przedziale czasu z wyróżnionym początkiem i końcem;
- pociągają za sobą zaangażowanie znacznych, lecz ograniczonych środków rzeczowych, ludzkich i finansowych;
- realizowane są przez zespół ludzi, wykwalifikowanych i z różnych dziedzin;
- są ryzykowne, pod względem technicznym, organizacyjnym i ekonomicznym, wymagają zatem specjalnej wiedzy do ich przygotowania i realizacji.

Stąd konieczność przeprowadzenia analizy efektywności projektu na etapie jego planowania, aby nie podejmować przedsięwzięć nieuzasadnionych ekonomicznie i społecznie.

Główne cechy projektów inwestycyjnych w objekty infrastruktury to ich [Korombel, 2007, s. 20]:

- wysoka kapitałochłonność i wysokie nakłady progowe,
- długi okres realizacji oraz długi okres eksploatacji,
- ograniczone możliwości etapowania inwestycji,
- ograniczone możliwości przekształceń,
- długi okres zwrotu, duży udział kosztów stałych i ogólnych,
- korzyści skali oraz komplementarność z innymi obiektami.

Do katalogu cech specyficznych projektów infrastrukturalnych należy także niedochodowość, ponieważ w wielu przypadkach w fazie eksploatacji inwestycji nie są pobierane opłaty od użytkowników z tytułu dostępności do danego obiektu infrastruktury.

Wykorzystanie obiektów infrastruktury prowadzi do uzyskania szeregu efektów. Główne z nich to możliwość świadczenia usług publicznych, które są bezpośrednim rezultatem projektu. Ale występują także efekty w formie oddziaływania projektu na otoczenie społeczno-gospodarcze i niejednokrotnie środowisko naturalne, które ujawniają się z pewnym przesunięciem w czasie. Efekty te mogą przybierać formę korzyści, ale też kosztów o charakterze społecznym, ekonomicznym bądź środowiskowym [Szot-Gabryś, 2011, s. 119–120]. Zatem decyzja o realizacji projektu inwestycyjnego infrastrukturalnego powinna być poprzedzona identyfikacją i pomiarem potencjalnych kosztów i korzyści, w kontekście proble-



mów i potrzeb interesariuszy danego projektu [Grucza, 2008, s. 615]. W tym celu można zastosować metodykę rachunku kosztów i korzyści.

Kolejną istotną kwestią jest objaśnienie terminu „metodyka”, która niejednokrotnie mylona jest z pojęciem „metodologii” bądź „metody”. K. Sosenko podaje, że metoda to termin wywodzący się z języka greckiego i oznacza drogę, którą trzeba przebyć w badaniu, innymi słowy metoda jest to postępowanie, jakie należy podjąć w stawianiu i rozwiązywaniu problemów. Natomiast metodologia nauk to dziedzina wiedzy zajmująca się metodami uzasadniania twierdzeń i metodami budowy teorii naukowych [Sosenko, 2008, s. 146]. Objasnienie terminu metodyka w *Nowym słowniku wyrazów obcych i trudnych* ma następującą treść: „ogół reguł, które opisują sposoby postępowania w danej sytuacji, metody osiągnięcia określonego celu” [Markowski, Pawelec, 2005, s. 506]. W nauce, jak wskazuje M. Pelc, metodyka rozumiana jest jako zbiór reguł sprawnego uprawiania nauki. Metodyka ma związek z metodologią, ale także z praktyką. Zatem metodyka łączy w sobie dwa główne elementy [Pelc, 2012, s. 13]:

- metodologię badań naukowych oraz
- empirię, doświadczenie i praktykę.

W odniesieniu do zakresu badań podjętych w tym opracowaniu, dotyczących metodyki rachunku kosztów i korzyści, stosowanej do oceny efektywności projektów inwestycyjnych infrastrukturalnych, należy nadmienić, że autorzy wskazują różne możliwe do zastosowania mierniki poziomu opłacalności inwestycji. Na przykład W. Rogowski wymienia takie mierniki, jak [Rogowski, 2008, s. 64]:

- 1) stopa zwrotu zainwestowanego w inwestycję kapitału (ile jedna złotówka kapitału przynosi korzyści netto);
- 2) skumulowana korzyść netto generowana przez inwestycję (o ile wzrośnie wartość firmy w wyniku realizacji inwestycji);
- 3) czas niezbędny na zwrot poniesionych na realizację inwestycji nakładów inwestycyjnych (kiedy zwrócą się poniesione nakłady);
- 4) odniesienie dodatnich korzyści netto związanych z inwestycją do ujemnych korzyści netto (ile na jedną złotówkę korzyści dodatnich przypada korzyści ujemnych).

Proponowana przez autorkę metodyka oceny efektywności ekonomicznej i finansowej projektów infrastrukturalnych bazuje na drugiej i czwartej z wymienionych powyżej koncepcji.

## 8.2. Wskaźniki efektywności ekonomicznej i finansowej

Rachunek efektywności inwestycji obejmuje przygotowanie danych i sporządzenie oceny opłacalności inwestycji, analizę poziomu ryzyka związanego z ich re-

alizacją oraz podjęcie na tej podstawie decyzji inwestycyjnej [Rogowski, 2008, s. 59]. W dorobku naukowym i w praktyce wypracowano wiele metod i kryteriów podejmowania decyzji o przeprowadzeniu bądź zaniechaniu przedsięwzięć inwestycyjnych [Jajuga, Jajuga, 2008, s. 342–342; Różański, 2006, s. 20]. Jednak autorzy są zgodni, że najbardziej miarodajne są metody dyskontowe, uwzględniające koncepcję wartości pieniądza w czasie [Sierpińska, Jachna, 1999, s. 210]. Najpopularniejsze wskaźniki z tej grupy stosowane do oceny efektywności inwestycji to [Machała, 2009, s. 105–106]:

- wartość zaktualizowana netto – NPV,
- wewnętrzna stopa zwrotu – IRR.

Przy przeprowadzaniu analizy finansowej należy pamiętać, że projekty inwestycyjne infrastrukturalne realizowane są dla zapewnienia właściwej infrastruktury na potrzeby lokalnych społeczności i niejednokrotnie są to przedsięwzięcia nakierowane jedynie na cele społeczne, a nie zarobkowe. Zatem możliwe jest przyjęcie do realizacji projektu, który ma niekorzystne wskaźniki NPV i IRR, jeśli rachunek kosztów i korzyści w analizie ekonomicznej wykaże jego zasadność ze społecznego punktu widzenia. Dlatego wprowadza się dla projektów infrastrukturalnych rozróżnienie [Szot-Gabryś, 2013, s. 153–159]:

- 1) FNPV – to finansowa zaktualizowana wartość netto, FRR – to finansowa wewnętrzna stopa zwrotu,
- 2) ENPV – to ekonomiczna zaktualizowana wartość netto, ERR – to ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu.

Metodyka pomiaru wymienionych wskaźników jest dobrze opracowana dla projektów infrastrukturalnych przedkładanych o dotację z funduszy unijnych.

Analiza wykonalności finansowo-ekonomicznej w odniesieniu do projektu unijnego rozstrzyga dwie główne kwestie:

- 1) czy dany projekt warty jest współfinansowania? – odpowiedź brzmi tak, jeśli ENPV jest dodatnia – dotyczy to projektu, który przynosi korzyści ekonomiczne przewyższające nakłady inwestycyjne i koszty eksploatacyjne projektu;
- 2) czy dany projekt wymaga współfinansowania? – tak, jeśli FNPV jest ujemna – dotyczy to projektu, który przejawia negatywny poziom wskaźników w ocenie finansowej, czyli finansowo nie jest uzasadniony (inaczej: nie „zarabia na siebie”). Taki projekt przygotowany dla celów biznesowych nie byłby podjęty, ale jeśli jest to projekt infrastrukturalny, który zaspokaja istotne potrzeby społeczne, na co wskazują pozytywne wartości wskaźników w ocenie ekonomicznej – to winien być przeprowadzony. Projekt infrastrukturalny, który wykazuje dodatnią wartość FNPV, nie może uzyskać dotacji, bo jest zasadny pod względem finansowym i skoro jest efektywny finansowo, to oznacza, że nie potrzebuje wsparcia w formie dotacji.

Dokumenty programowe dotyczące środków unijnych objaśniają, że analiza finansowa jest to analiza mająca na celu ustalenie wartości wskaźników efektywności finansowej projektu, weryfikację trwałości finansowej projektu oraz ustalenie właściwego (maksymalnego) dofinansowania z funduszy UE. Dokonywana jest ona zazwyczaj z punktu widzenia właściciela infrastruktury i uwzględnia jedynie realne przepływy pieniężne związane z projektem [*Narodowe Strategiczne Ramy ...*, 2007, s. 13–25].

Główne aspekty analizy finansowej to:

- 1) analiza dokonywana jest z punktu widzenia właściciela rezultatów projektu, to jest beneficjenta lub operatora (zarządcy);
- 2) analiza uwzględnia wyłącznie przepływy pieniężne, tzn. rzeczywistą kwotę pieniężną otrzymywaną lub wypłacaną w ramach projektu;
- 3) analiza finansowa sporządzana jest zazwyczaj w cenach stałych;
- 4) analiza sporządzana jest metodą przyrostu;
- 5) przepływy pieniężne liczy się w okresie referencyjnym (tj. okresie przewidywanej eksploatacji projektu) oraz analiza musi uwzględniać wartość pieniądza w czasie podczas wyliczania przepływów finansowych;
- 6) uwzględnia się wartość rezydualną majątku powstałego w ramach projektu;
- 7) dla projektów unijnych przyjmuje się zazwyczaj (dotyczy to okresu programowania funduszy unijnych w okresie 2007–2013) stopę dyskontową na poziomie 5%.

Analiza ekonomiczna obejmuje wszelkie formy oddziaływania projektu na swoje otoczenie (oddziaływanie rzeczywiste i potencjalne), tzn. finansowe, ekonomiczne, społeczne, środowiskowe itd. Oddziaływanie to, o ile jest to możliwe, powinno być wycenione i ukazane w wartościach pieniężnych. Jeśli taka wycena nie jest możliwa, dokonuje się analizy i oceny jakościowej oddziaływania projektu w formie opisowej. Należy podkreślić, że oddziaływanie, o którym mowa, może mieć aspekt pozytywny, i wtedy stanowi korzyść dla określonych grup odbiorców projektu, lub może mieć charakter negatywny. W takiej sytuacji mamy do czynienia z kosztami ekonomicznymi projektu.

Punktem wyjścia do analizy ekonomicznej jest analiza finansowa i zaplanowane w niej przepływy pieniężne, tj. wpływy wynikające z procesu inwestycyjnego oraz opłacania kosztów operacyjnych oraz ewentualne wpływy będące efektem realizowania przychodów ze sprzedaży usług. W analizie ekonomicznej włącza się poza typową dla analizy finansowej perspektywę inwestora/operatora także oddziaływanie projektu na swoje otoczenie społeczno-ekonomiczne, w formie wycenionych korzyści (po stronie wpływów do projektu) lub kosztów (po stronie wydatków).

W celu dokonania oceny ekonomicznej projektu należy posłużyć się następującymi ekonomicznymi wskaźnikami efektywności [Guide to Cost-Benefit ..., 2008, s. 45–55]:

- 1) ekonomiczną zaktualizowaną wartością netto – ENPV, która dla projektu efektywnego ekonomicznie powinna być większa od zera,
- 2) ekonomiczną wewnętrzną stopą zwrotu – ERR, która powinna przewyższać przyjętą stopę dyskontową do obliczenia wskaźnika ENPV (czyli w sytuacji projektów unijnych: 5%),
- 3) relacją korzyści do kosztów – B/C, która powinna być wyższa od jedności.

Analizę ekonomiczną projektów infrastrukturalnych charakteryzują następujące cechy:

- 1) dokonywana jest z punktu widzenia społeczności, która odnosi korzyści ze zrealizowanego projektu,
- 2) punktem wyjścia do analizy ekonomicznej są przepływy pieniężne z analizy finansowej.

Gdyby ENPV była ujemna, to oznaczałoby, że korzyści dla społeczeństwa są niewystarczające, aby pokryć koszty ich osiągnięcia. Wtedy bardziej korzystny jest wariant bezinwestycyjny, to jest zaniechanie projektu. Główny problem metodyczny zastosowania wskaźników efektywności finansowej i ekonomicznej w praktyce polega na identyfikacji i wycenie kosztów i korzyści związanych z projektem, będących efektem jego oddziaływania na swoje otoczenie społeczno-ekonomiczne i przyrodnicze.

### 8.3. Zastosowanie metodyki oceny projektów inwestycyjnych w praktyce

Z uwagi na kryterium charakteru korzyści, jakie przynosi realizacja inwestycji, inwestycje można podzielić na [Kasiewicz, Rogowski, 2009, s. 28–29]:

- 1) społeczne – związane z ochroną środowiska, zatrudnieniem, edukacją, opieką społeczną;
- 2) komercyjne – które według autorów klasyfikacji charakteryzują się brakiem bezpośrednich i pośrednich skutków społecznych;
- 3) hybrydowe – w tej grupie umieszczone są projekty społeczne z elementami komercyjnymi (np. basen z przeznaczeniem dla uczniów, ale jednocześnie z możliwością wykupu karnetu przez innych użytkowników), oraz komercyjne z aspektami społecznymi (przyszkolowa spalarnia odpadów, która w znacznym stopniu zanieczyszcza powietrze i jest źródłem przykrych zapachów).

Jeśli chodzi o inwestycje infrastrukturalne, realizowane przez podmioty publiczne i jednostki samorządu terytorialnego, można zastosować odmienne kryterium i wyróżnić projekty [Szot-Gabryś, 2011, s. 44]:

- 1) w sferze usług nieodpłatnych, np. projekty inwestycyjne w infrastrukturę oświatową, domy kultury, biblioteki, ścieżki rowerowe;
- 2) projekty generujące przychody, poprzez pobieranie opłat za usługi od użytkowników (ale przychody nie pokrywają całości kosztów operacyjnych, a powstały deficyt finansuje np. budżet gminy) – głównie są to projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami;
- 3) projekty generujące dochody – są to projekty, w których ma miejsce nadwyżka przychodów ze świadczonych usług nad kosztami eksploatacyjnymi.

Dla zobrazowania metodyki rachunku kosztów i korzyści w praktyce przedstawiony zostanie przykład projektu w odnawialne źródła energii, który zalicza się do kategorii projektów „w sferze usług nieodpłatnych”. Projekt przewiduje montaż trzech pomp ciepła oraz 1052 instalacji solarnych z kolektorami słonecznymi płaskimi do celów centralnego ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych oraz użyteczności publicznej zlokalizowanych na terenie gmin W., R., S. i L.<sup>1</sup> Głównym celem projektu jest ochrona środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie tzw. niskiej emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych podczas produkcji energii dla celów centralnego ogrzewania i ogrzewania wody użytkowej.

Nakłady inwestycyjne skalkulowano na kwotę 17 339 936,71 złotych. Projekt nie generuje żadnych przychodów, natomiast wymaga ponoszenia kosztów eksploatacyjnych w kwocie 278 523,75 zł rocznie. Zatem z finansowego punktu widzenia projekt generuje stratę z racji braku przychodów i jednocześnie konieczności ponoszenia kosztów eksploatacyjnych w budynkach prywatnych i obiektach użyteczności publicznej objętych projektem oraz zarachowania kosztów amortyzacji. Założony okres użytkowania powstałej infrastruktury wynosi 20 lat. Zatem dla tak określonych parametrów wskaźniki analizy finansowej są niekorzystne. Wskaźnik FNPV, przy stopie dyskontowej 5%, przyjmuje wartość ujemną –19 814 624,63 zł, a wskaźnik FRR jest niepoliczalny<sup>2</sup> i zgodnie z tradycyjnym podejściem do ich interpretacji – ponieważ są negatywne, to projekt nie powinien być przyjęty do realizacji.

W ramach analizy ekonomicznej efektywności projektu dokonuje się pomiaru wskaźnika ENPV, ERR oraz B/C. Ekonomiczna wartość bieżąca netto (ENPV) stanowi różnicę pomiędzy zdyskontowaną sumą korzyści ekonomicznych z realizacji projektu a zdyskontowaną sumą nakładów. ENPV informuje o realnych,

<sup>1</sup> Przykład opracowano na podstawie projektu: [Szot-Gabryś, Harańczuk, 2012].

<sup>2</sup> Z uwagi na dużą obszerność obliczeń podaje się jedynie końcowe wyniki analizy finansowej i ekonomicznej.

oszacowanych w pieniądzu korzyściach z realizacji projektu. W celu policzenia wskaźnika ENPV i ERR należy skalkulować korzyści ekonomiczne z wdrożenia projektu.

W przypadku omawianego projektu przy kalkulacji korzyści ekonomicznych uwzględniono oszczędności kosztów z tytułu wydatków na opał (węgiel, gaz, olej opałowy, energia elektryczna) zastąpiony przez energię słoneczną w procesie podgrzewania wody użytkowej. Oszczędności energii potrzebnej na podgrzewania wody użytkowej, jakie mogą być uzyskane dzięki zastosowaniu kolektorów słonecznych dla typowej rodziny, wynoszą około 720 zł/rok.

Praca 1052 sztuk kolektorów słonecznych spowoduje redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym przede wszystkim dwutlenku węgla, w ilości około 1022,70 ton rocznie. Poziom oszczędności kosztów z tytułu znaczącego ograniczenia szkodliwej emisji do atmosfery można oszacować na poziomie około 460 zł/rok razy 1052 sztuk kolektorów. Oszczędności kosztów wynikające z użytkowania trzech pomp ciepłych oszacowano na poziomie:

- 1) 215 106 zł w odniesieniu do kosztów zaniechania zużycia opału,
- 2) 87 000 zł w odniesieniu do kosztów uniknięcia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Oszacowanie kosztów i korzyści ekonomicznych projektu umożliwia następnie policzenie wskaźników analizy ekonomicznej. Dla projektu „Energia słoneczna partnerem gmin W., R., S., L.” wskaźniki ENPV, ERR i B/C kształtują się następująco: ENPV = 1 594 772,38; ERR = 6,36%; B/C = 1,10.

Na podstawie uzyskanych obliczeń można stwierdzić, że realizacja projektu „Energia słoneczna partnerem gmin W., R., S., L.” jest ekonomicznie uzasadniona, ponieważ:

- 1) ekonomiczna zaktualizowana wartość netto ENPV jest większa niż zero,
- 2) ekonomiczna stopa zwrotu ERR jest wyższa niż społeczna stopa dyskontowa (5%),
- 3) stosunek korzyści do kosztów jest większy niż 1.

Wskaźnik B/C ustala się jako stosunek zdyskontowanych korzyści do sumy zdyskontowanych kosztów generowanych w okresie eksploatacji projektu. Uznaje się, że inwestycja jest efektywna, jeśli wskaźnik B/C jest większy lub równy jedności, co oznacza, że wartość korzyści przekracza wartość kosztów inwestycji. W przypadku analizowanej inwestycji wskaźnik B/C = 1,10, co oznacza nadwyżkę korzyści ekonomicznych nad kosztami projektu i uzasadnia jego wdrożenie.

## Zakończenie

Przeprowadzenie w praktyce projektu inwestycyjnego infrastrukturalnego powinno być poprzedzone oceną jego efektywności w myśl zasady racjonalnego gospodarowania. Kluczowe staje się w tym momencie przyjęcie adekwatnej do rozpatrywanego problemu metody jego rozstrzygnięcia. Rachunek kosztów i korzyści oraz oparte na danych z tego rachunku wskaźniki oceny efektywności finansowej i ekonomicznej wydają się właściwe z metodologicznego punktu widzenia. Jednakże w praktycznym zastosowaniu tej metodyki problemy stwarza identyfikacja istotnych pozycji kosztów i korzyści wywołanych przez projekt oraz ich wartościowa wycena.

Celem podjętych rozważań było w odniesieniu do projektów inwestycyjnych wskazanie różnic pomiędzy analizą finansową i ekonomiczną. Zasadnicza różnica polega na tym, że analiza ekonomiczna uwzględnia wielkości, które nie są bezpośrednim, pieniężnym skutkiem projektu. Uwzględnia się w niej korzyści i koszty ekonomiczne będące wynikiem oddziaływania projektu na swoje otoczenie. Są to tzw. efekty zewnętrzne, czyli korzyści i koszty, które dotyczą interesariuszy będących w otoczeniu projektu, czyli poza podmiotem, który jest inwestorem. W analizie finansowej ujmuje się jedynie wielkości wywołujące realne przepływy pieniężne w projekcie, z punktu widzenia inwestora.

Przeprowadzenie analizy ekonomicznej projektu wnosi nową jakość do procedury oceny efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych. Pozwala to na miarodajną ocenę przedsięwzięć korzystnych z ekonomicznego, społecznego i ekologicznego punktu widzenia. Posługiwanie się jedynie wskaźnikami typowymi dla analizy finansowej efektywności projektów inwestycyjnych uniemożliwiłoby wyłonienie do realizacji projektów o niekomercyjnym charakterze, które nie gwarantują inwestorowi odpowiedniej nadwyżki.

Zatem, pomimo że zastosowanie wskaźników pozwalających na wartościowe ukazanie uwzględnionych kategorii ekonomicznych zaliczyć trzeba do metod ilościowych, to procedura identyfikacji i selekcji istotnych pozycji korzyści i kosztów wynikających z oddziaływania projektu w swoim otoczeniu ma wymiar jakościowy.

## Bibliografia

1. Grucza B. (2008), *Doświadczenia polskie w zarządzaniu projektami społecznymi zgodnie z europejskimi standardami metodycznymi*, w: *O nowy ład gospodarczy w Polsce*, Bartkowiak R., Ostaszewski J. (red.), Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.
2. Grzywacz W. (1982), *Infrastruktura transportu*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.

3. *Guide to Cost-Benefit Analysis of investment projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession* (2008), European Commission, Directorate General Regional Policy, 06/2008, Brussels.
4. Jajuga K., Jajuga T. (2008), *Inwestycje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Kasiewicz S., Rogowski W. (2009), *Inwestycje hybrydowe – nowe ujęcie oceny efektywności*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.
6. Korombel A. (2007), *Ryzyko w finansowaniu działalności inwestycyjnej metodą Project finance*, Difin, Warszawa.
7. Markowski A., Pawelec R. (2005), *Nowy słownik wyrazów obcych i trudnych*, Wydawnictwo WILGA, Warszawa.
8. Machała R. (2009), *Zarządzanie finansami i wycena firmy*, Unimex, Wrocław.
9. *Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013. Wytoczne w zakresie wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód* (2007), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
10. Pelc M. (2012), *Elementy metodologii badań naukowych*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa.
11. Rogowski W. (2008), *Rachunek efektywności inwestycji*, Wolters Kluwer Polska, Kraków.
12. Różański J. (red.), (2006), *Inwestycje rzeczowe i kapitałowe*, Difin, Warszawa.
13. Sierpińska M., Jachna T. (1999), *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
14. Sosenko K. (2008), *Problemy filozofii i metodologii nauk dla ekonomistów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
15. Szot-Gabryś T. (2011), *Projekty inwestycyjne infrastrukturalne i biznesowe. Aspekty metodologiczne i praktyczne*, Difin, Warszawa.
16. Szot-Gabryś T., Harańczuk E. (2012), *Energia słoneczna partnerem gmin W., R., S. i L.*, Fundacja Centrum Rozwoju Lokalnego, Lublin.
17. Szot-Gabryś T. (2013), *Koncepcja rachunku kosztów i korzyści w rachunkowości odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
18. Trocki M., Grucza B. (2007), *Zarządzanie projektami europejskimi*, PWE, Warszawa.



## Rozdział 9

# Instrumenty finansowe Unii Europejskiej wspierające współpracę transgraniczną w Polsce

*Jerzy P. Gwizdała*

## Wstęp

Idea współpracy zarówno lokalnych, jak i regionalnych społeczności wykraczającej poza granice państwowe zrodziła się w latach pięćdziesiątych XX wieku w Europie Zachodniej. Jej prekursorami były obszary sąsiadujących ze sobą Francji, Niemiec i Holandii oraz państw półwyspu skandynawskiego. Nieco później, bo w latach osiemdziesiątych, rozpoczęto współpracę transgraniczną w innych krajach zachodnioeuropejskich, takich jak: Grecja, Hiszpania czy Portugalia, a także w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Polski.

Międzynarodowa i międzyregionalna współpraca transgraniczna stanowi istotny element polityki rozwoju polskich województw. Jej zasadniczym celem jest zniesienie wszelkich barier uniemożliwiających współpracę. Zapewnia przepływ doświadczeń pomiędzy regionami z różnych państw, a tym samym wspiera działania zmierzające do podniesienia jakości funkcjonowania instytucji samorządowych; ułatwia rozwój turystyki; zapewnia koordynację rozbudowy infrastruktury po dwóch stronach granicy państwowej; prowadzi do kulturowego i edukacyjnego rozwoju regionu; jest narzędziem promocji. Wszystkie te funkcje spełniane przez współpracę międzynarodową regionów sprawiają, że przyczynia się ona także do rozwoju gospodarczego.

Szczególną formą współpracy transgranicznej, w której biorą udział społeczności regionalne i lokalne, jest współpraca euroregionalna. Ta forma współpracy wyróżnia się najwyższym stopniem instytucjonalizacji struktur współdziałania przygranicznego. Współpraca euroregionalna odbywa się w ramach euroregionu – obszaru współpracy transgranicznej ustanowionym decyzją regionów przygranicznych dwóch lub więcej państw członkowskich Unii Europejskiej, państw kandydujących oraz regionami ich sąsiadów. Podstawą istnienia euroregionów jest wspieranie wymiany gospodarczej i turystycznej, rozwijanie komunikacji, działalność kulturowa oraz wspólne rozwiązywanie problemów transgranicznych.

Celem opracowania jest przedstawienie roli euroregionów w rozwoju współpracy transgranicznej w Europie na przykładzie Polski oraz zidentyfikowanie

instrumentów finansowych Unii Europejskiej wspierających współpracę transgraniczną.

## 9.1. Aspekty prawne, ekonomiczne i instytucjonalne funkcjonowania euroregionów w Polsce

Od początku lat dziewięćdziesiątych XX w. Polska zawarła szereg umów i porozumień o współpracy transgranicznej i międzyregionalnej. Formy tej współpracy podzielić można na zobowiązania natury prawnej oraz porozumienia, które nie mają charakteru wiążącego z prawnego punktu widzenia [Malendowski, Szczepniak, 1998, s. 57].

Wśród międzynarodowych aktów normatywnych o charakterze wielostronnym należy wymienić te, które dotyczą obszarów współpracy transgranicznej. Do aktów tych należą [Toczyński, 1998, s. 55]:

1. Europejska Konwencja Ramowa o Współpracy Transgranicznej między Wspólnotami i Władzami Terytorialnymi (Konwencja Madrycka), sporządzona w Madrycie 21 maja 1980 roku, ratyfikowana przez Polskę w 1993 roku. Jest to podstawowy akt prawny Rady Europy odnoszący się w całości i bezpośrednio do współpracy międzynarodowej na szczeblu regionalnym i lokalnym. Jest to umowa międzynarodowa głównie o charakterze politycznym. Określa prawne i strukturalne wzorce ram współpracy regionów przygranicznych. Jest fundamentem współpracy transgranicznej [Malendowski, Ratajczak, 2000, s. 49–50]. Konwencja określa także dwie zasadnicze formy współpracy transgranicznej: wymianę informacji i koordynację kierunków działania oraz zawieranie porozumień i prawne uregulowanie tej współpracy. Celem konwencji jest rozwiązywanie wszelkich problemów natury prawnej, administracyjnej oraz technicznej, które uniemożliwiają współpracę transgraniczną regionów [Bałtowski, 1996, s. 123]. Ponadto Konwencja Madrycka obejmuje zagadnienia współpracy transgranicznej, łagodzenia i likwidacji negatywnych skutków peryferyjnego położenia obszarów przygranicznych oraz przełamania uprzedzeń i stereotypów funkcjonujących po obu stronach granicy i integracji regionów przygranicznych [Starzyk, 2005, s. 30].
2. Europejska Karta Samorządu Lokalnego, uchwalona 15 października 1985 roku w Strasburgu, a ratyfikowana przez Polskę w 1993 roku, która daje jednostkom terytorialnym ogólne kompetencje do współpracy transgranicznej. Wykonując swoje uprawnienia, społeczności lokalne mają prawo współpracować z innymi społecznościami lokalnymi oraz zrzeszać się z nimi – w granicach określonych prawem – w celu realizacji zadań, które stanowią przedmiot

ich wspólnego zainteresowania. Karta stanowi zbiór postanowień, a także gwarancji i statutu dotyczących rozwoju lokalnej samorządności. Europejska Karta Samorządu terytorialnego jest w zasadzie umową międzynarodową, wiążącą państwa, które ją podpisały i ratyfikowały. Zawiera szereg zasad, które stanowią filar, na którym powinna być budowana struktura państwa.

3. Europejska Karta Regionów Granicznych i Transgranicznych (do 1995 roku nosiła nazwę: Europejska Karta Regionów Przygranicznych), uchwalona dnia 20 listopada 1991 roku przez Stowarzyszenie Europejskich Regionów Granicznych. Precyzuje zamierzenia i cele uwzględniane w rozwoju regionów granicznych i transgranicznych. Szczególną uwagę poświęca problemom rozwoju ekonomicznego, polityki regionalnej, ochrony środowiska, współpracy kulturalnej, zagospodarowania przestrzennego i przygranicznemu ruchowi osobowemu. Precyzuje zamierzenia oraz pięć głównych celów, które powinny być uwzględnione w rozwoju regionów granicznych i transgranicznych [Koszyk-Białobrzeska, Kisiel, 2008, s. 51]. Karta nie jest międzynarodowym aktem prawnym i nie ma mocy obowiązującej. Jest to tylko deklaracja współpracy, swoistego rodzaju kodeks postępowania współpracy transgranicznej.
4. Europejska Karta Samorządu Regionalnego jest odpowiednikiem na poziomie regionu tych uprawnień, które nadaje Europejska Karta Samorządu Terytorialnego. Została przyjęta na początku czerwca 1997 roku przez Kongres Władz Lokalnych i Regionalnych. Według Karty regiony powinny mieć zapewnioną możliwość prowadzenia polityki międzyregionalnej, w tym możliwość dysponowania własnym budżetem.

Zaprezentowane powyżej dokumenty wyznaczają ramy prawne na obszarze całej Europy. W Polsce szczególne znaczenie dla tworzenia stosownych ram prawnych dla współpracy transgranicznej mają: Konwencja Madrycka oraz Europejska Karta Samorządu Terytorialnego. Polska ma uregulowane stosunki gospodarcze ze wszystkimi sąsiadującymi państwami, które są gwarantowane przez poszerzone traktaty o bezpieczeństwie, wzajemnej przyjaźni, współpracy ekonomicznej, kulturalnej, naukowej i przede wszystkim międzyregionalnej. Kwestie współpracy transgranicznej na poszczególnych granicach Polski mają swoje odzwierciedlenie w aktach, które zestawiono w tablicy 9.1. Przedstawione traktaty, porozumienia oraz deklaracje ze wszystkimi sąsiadami Polski ustanowione były na początku lat dziewięćdziesiątych, a ich główną myślą przewodnią były stosunki przyjaznej i dobrosąsiedzkiej współpracy transgranicznej. Ponadto Polska oprócz wymienionych w tablicy traktatów, porozumień i kontraktów podpisała również szereg porozumień dotyczących współpracy międzyregionalnej z państwami, z którymi nie graniczy bezpośrednio, m.in. Łotwą, Estonią i Gruzją.

**Tablica 9.1.** Akty prawne dotyczące współpracy transgranicznej na poszczególnych granicach Polski

Granica północna	Granica południowa
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deklaracja o dobrym sąsiedztwie, wzajemnym zrozumieniu i współpracy między Rzeczpospolitą Polską a Federacją Rosyjską z 10 października 1991 roku;</li> <li>- Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Federacją Rosyjską o przyjaznej i dobrosąsiedzkiej współpracy z 22 maja 1992 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o współpracy północno-wschodnich województw Rzeczypospolitej Polskiej i Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej, sporządzone w Moskwie 22 maja 1992 roku;</li> <li>- Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o współpracy transgranicznej, sporządzona w Warszawie 2 października 1992 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o współpracy regionów Rzeczypospolitej Polskiej z regionem Sankt Petersburga, sporządzone w Warszawie 2 października 1992 roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traktat między Rzeczpospolitą Polską a CSFR o dobrym sąsiedztwie, solidarności i przyjaznej współpracy z 6 października 1991 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Słowackiej o współpracy transgranicznej, sporządzone w Warszawie 18 sierpnia 1994 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy transgranicznej, sporządzone w Warszawie 8 września 1994 roku;</li> <li>- Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o małym ruchu granicznym, sporządzona w Pradze 17 stycznia 1995 roku;</li> <li>- Statut Polsko-Czeskiej Komisji Międzyrządowej do Spraw Współpracy Transgranicznej, sporządzony w Karpaczu 1 czerwca 1995 roku;</li> <li>- Statut Polsko-Słowackiej Komisji Międzyrządowej do Spraw Współpracy Transgranicznej, sporządzony w Ryttrze 6 września 1996 roku.</li> </ul>
Granica wschodnia	Granica zachodnia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o handlu i współpracy gospodarczej z 4 października 1991 roku;</li> <li>- Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Ukrainą o dobrym sąsiedztwie, przyjaznych stosunkach i współpracy z 18 maja 1992 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Białoruś o głównych zasadach współpracy transgranicznej sporządzone w Warszawie 24 kwietnia 1992 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Ukrainy o współpracy transgranicznej, sporządzone w Kijowie 24 maja 1993 roku;</li> <li>- Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Litewską o przyjaznych stosunkach i dobrosąsiedzkiej współpracy z 28 kwietnia 1994 roku;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o potwierdzeniu istniejącej między nimi granicy z 14 listopada 1990 roku;</li> <li>- Traktat między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o dobrym sąsiedztwie i przyjaznej współpracy z 17 czerwca 1991 roku;</li> <li>- Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o współpracy regionalnej i przygranicznej;</li> <li>- Nota Ministra Spraw Zagranicznych Rzeczypospolitej Polskiej do Federalnego Ministra Spraw Zagranicznych Republiki Federalnej Niemiec w sprawie utworzenia Niemiecko-Polskiej Komisji Międzyrządowej do spraw Współpracy Regionalnej i Przygranicznej z 17 czerwca 1991 roku;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Litewskiej o współpracy transgranicznej, sporządzona w Wilnie 16 września 1995 roku;</li> <li>- Statut Polsko-Ukraińskiej Rady Koordynacyjnej do spraw Współpracy Międzyregionalnej, sporządzony w Żamościu 26 stycznia 1996 roku;</li> <li>- Statut Polsko-Białoruskiej Międzyrządowej Komisji Koordynacyjnej do spraw Współpracy Transgranicznej, sporządzony w Grodnie 19 kwietnia 1996 roku;</li> <li>- Statut Polsko-Litewskiej Komisji Międzyrządowej do spraw Współpracy Transgranicznej, sporządzony w Wigrach 22 czerwca 1996 roku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych 19 maja 1992 roku;</li> <li>- Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o ułatwieniach w odprawie granicznej oraz umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy i wzajemnej pomocy administracji celnych z 29 lipca 1992 roku;</li> <li>- Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o przejściach granicznych i rodzajach ruchu granicznego oraz umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec o małym ruchu granicznym z 5 listopada 1992 roku.</li> </ul>
---	---

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Przyborowska-Klimczak, Staszewski, Wrzosek, 2000].

Analizę zagadnienia współpracy transgranicznej w Polsce należy oprzeć także na pochodnym prawie europejskim regulującym kwestie programowe. Ogólne ramy prawne zawarte zostały w:

- Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1080/2006 z dnia 5 lipca 2006 roku w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- Rozporządzeniu Rady (WE) nr 1080/2006 z dnia 11 lipca 2006 roku w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności;
- Rozporządzeniu Komisji (WE) nr 1828/2006 z dnia 8 grudnia 2006 roku, ustanawiającym szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006, ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności oraz rozporządzenia (WE) nr 1080/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego;
- Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1299/2013 z dnia 17 grudnia 2013 roku w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących wsparcia z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach celu „Europejska Współpraca Terytorialna”;
- Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1302/2013 z dnia 17 grudnia 2013 roku zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1082/2006 w sprawie europejskiego ugrupowania współpracy terytorialnej (EUWT) w celu doprecyzowania, uproszczenia i usprawnienia procesu tworzenia takich ugrupowań oraz ich funkcjonowania.

W dokumentach tych określony jest zakres pomocy na rozwój działalności transgranicznej i euroregionalnej w wymiarze społecznym i gospodarczym. Rozwój ten opiera się głównie na: wspieraniu przedsiębiorczości, turystyki, kultury oraz handlu transgranicznego, wspieraniu powiązań między obszarami miejskimi i wiejskimi, rozwoju współpracy, zdolności i wspólnego wykorzystywania infrastruktury, wspieraniu i poprawie wspólnej ochrony zasobów naturalnych i kulturowych oraz wspólnego zarządzania nimi [Perkowski, 2010, s. 28].

Wszystkie zaprezentowane akty prawne oraz dokumenty pozwalają określić idee współpracy transgranicznej w Europie. Ich duża liczba i różnorodność powoduje wypracowywanie coraz to lepszych rozwiązań odnośnie do współpracy transgranicznej, ale jednocześnie utrudnia opracowywanie jednolitej i zwięzłej definicji współpracy transgranicznej, co niesie za sobą trudności w opracowaniu jednolitego mechanizmu prawnego tej współpracy.

## 9.2. Finansowanie rozwoju euroregionów w Polsce przez Unię Europejską

Przesłanką utworzenia w Unii Europejskiej instrumentów wsparcia finansowego współpracy transgranicznej było przeświadczenie, że dalszy rozwój i integracja Europy będą łatwiejsze po zniwelowaniu dysproporcji w rozwoju pomiędzy poszczególnymi krajami oraz regionami.

Dotychczasową współpracę transgraniczną w Polsce, przy uwzględnieniu kryterium finansowego, można podzielić na cztery etapy [Koszyk-Białobrzeska, Kisiel, 2008, s. 67]:

- do 1994 roku – brak dofinansowania ze środków wspólnotowych,
- od 1994 roku do 2006 roku – dofinansowanie z programu PHARE CBC,
- od 2004 roku do 2006 roku – dofinansowanie z programu INTERREG III,
- od 2007 roku do 2013 roku – realizacja programów europejskiej współpracy.

Program PHARE CBC (*Cross Border Cooperation*) powstał w 1994 roku z inicjatywy Europejskiego Parlamentu w ramach programu PHARE. Jego utworzenie było wynikiem nacisków ze strony tych państw wspólnoty, które nie mogły inwestować we wspólne przedsięwzięcia po stronie państw stowarzyszonych nie należących do Unii Europejskiej. Program Współpracy Przygranicznej PHARE – tzw. PHARE CBC – został uruchomiony, aby wspomagać rozwój w krajach kandydujących, które sąsiadowały z UE, oraz wspierać współpracę transgraniczną z regionami unijnymi [Trojanowska-Strzęboszewska, 2011, s. 123].

Celem tego programu było wspieranie współpracy transgranicznej sąsiadujących ze sobą państw, a także kształtowanie wśród ludności rejonów przygra-

nicznych odpowiedniego obrazu granicy, który umożliwia wspólne działanie i szeroko rozumianą wymianę. W ramach tego programu środki finansowe przeznaczone głównie na:

- wspieranie kontaktów i współpracy między samorządami lokalnymi, podmiotami gospodarczymi oraz mieszkańcami po obu stronach granicy,
- równoważenie poziomu życia mieszkańców rejonów objętych programem PHARE i Unii Europejskiej.

W ramach programu PHARE CBC określono najważniejsze priorytety współpracy, które dotyczyły:

- infrastruktury transportowej – m.in. modernizacji dróg krajowych wiodących do przejść granicznych, modernizacji przejść granicznych,
- ochrony środowiska naturalnego – m.in. budowy zakładów utylizacji śmieci, komunalnych oczyszczalni ścieków,
- infrastruktury komunalnej – m.in. rozbudowy sieci wodociągowej, modernizacji elektrociepłowni,
- rolnictwa – m.in. rozwoju terenów wiejskich,
- rozwoju gospodarczego – m.in. organizacji centrów i targów gospodarczych,
- zasobów ludzkich – ochrony zdrowia, bezpieczeństwa, wymiany doświadczeń w zakresie szkolnictwa i kształcenia,
- wdrażania i zarządzania projektami – wymiany know-how, wspierania euroregionów.

Na obszarze Polski w ramach programu PHARE CBC korzystano z programów charakteryzujących się różnym zasięgiem geograficznym: Program Polska–Niemcy, Program Polska–Czechy, Program Polska–Słowacja, Program Region Morza Bałtyckiego.

Warto zaznaczyć, że w Polsce Programy Współpracy Przygranicznej PHARE stanowiły 26% rocznej pomocy UE w ramach Programu PHARE, a do końca listopada 2006 roku 503 projekty na ogólną sumę ponad 510 mln euro.

W ramach programu PHARE odpowiednio mniejszą rolę w rozwoju współpracy transgranicznej odgrywały programy: PHARE TACIS – skierowany na wspieranie współpracy transgranicznej krajów należących do Wspólnoty Niepodległych Państw (byłe republiki radzieckie) z krajami Europy Środkowo-Wschodniej oraz na granicy rosyjsko-fińskiej, oraz PHARE CREDO – służący wsparciu współpracy transgranicznej na granicach pomiędzy państwami Europy Środkowo-Wschodniej (tzw. Współpraca Wschód–Wschód). Oprócz wymienionych programów uruchomiono dodatkowe narzędzie w postaci Funduszu Małych Projektów PHARE CBC. Fundusz Małych Projektów to pomysł, który narodził się w Polsce, w euroregionach pogranicza polsko-niemieckiego, w ramach Współpracy Przygranicznej Polska–Niemcy 1995. Początkowo Fundusz ten obejmował swoim działaniem cztery euroregiony funkcjonujące na granicy polsko-niemieckiej.

Jednak w ciągu kilku kolejnych lat dzięki utworzeniu przez Komisję Europejską nowych programów Fundusz objął swoim zasięgiem euroregiony działające na wszystkich granicach Polski.

Cele Funduszu Małych Projektów nie odbiegają od tych, jakie stawia się przed całym programem PHARE CBC, a mianowicie mają one głównie wspierać procesy integracji Polski z Unią Europejską. We wszystkich edycjach tego programu zrealizowano w Polsce 4083 projekty za ogólną sumę ponad 34 mln euro.

Najwięcej projektów zrealizowano w Euroregionie Nysa, Sprewa–Nysa–Bóbr, oraz Pro Europa Viadrina, najmniej natomiast w Euroregionach: Puszcza Białowieska, Beskidy i Tatry. Ilość zrealizowanych projektów przekłada się na wartość dofinansowania z Programu PHARE. Łączna wartość dofinansowania z Programu PHARE w latach 1995–2003 dla euroregionu Sprewa–Nysa–Bóbr wynosiła 3 913 037,36 EUR, a dla euroregionu Pro Europa Viadrina 4 721 104,86 EUR. Tak duże kwoty dofinansowania wynikają z tego, iż te dwa euroregiony od samego początku działania okresu programowego PHARE korzystały ze wsparcia finansowego.

Wraz z wejściem do Unii Europejskiej, tj. w 2004 roku, Polska przystąpiła do największej inicjatywy Unii Europejskiej wspierającej współpracę transgraniczną INTERREG III. Celem Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG finansowanej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego jest wspieranie współpracy przygranicznej, międzynarodowej oraz międzyregionalnej zarówno na zewnętrznych, jak i wewnętrznych granicach Unii. W ramach INTERREG III wydzielone zostały trzy komponenty:

Komponent A – współpraca przygraniczna władz publicznych sąsiadujących ze sobą obszarów w celu rozwijania przygranicznych ośrodków gospodarczych i społecznych poprzez wdrażanie zarówno projektów infrastrukturalnych, jak i „miękkich”:

- stymulowanie przedsiębiorczości i rozwoju małych firm (w tym firm sektora turystycznego),
- rozwój wspólnego transgranicznego systemu ochrony środowiska,
- modernizacja i rozbudowa istniejącej sieci powiązań transportowych w celu zwiększenia dostępności terenów przygranicznych,
- wsparcie inicjatyw społeczności lokalnych (fundusz mikroprojektów),
- rozwój kapitału ludzkiego oraz instytucjonalnych form współpracy transgranicznej,
- wykorzystanie zasobów ludzkich i materialnych w dziedzinie badań naukowych, rozwoju technologicznego, edukacji, kultury w celu zwiększenia produktywności obszaru, a także jego zdolności do kreowania miejsc pracy.

Komponent B – współpraca transnarodowa między władzami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi w ramach dużych regionów paneuropejskich, mająca na



celu zrównoważony i skoordynowany rozwój przestrzenny. W ramach tego komponentu tworzone są możliwości dla rozwoju infrastruktury transeuropejskiej, opracowania strategii rozwoju przestrzennego w skali międzynarodowej, przy uwzględnieniu współpracy miast i obszarów wiejskich służącej zrównoważonemu rozwojowi. Ponadto finansowane są projekty z zakresu ochrony środowiska i rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Większość realizowanych projektów to projekty „miękkie”, stanowiące przygotowanie do przedsięwzięć infrastrukturalnych, wdrażanych w ramach regionalnych lub krajowych programów finansowanych z europejskich funduszy strukturalnych.

Komponent C – współpraca międzyregionalna w skali europejskiej, której celem jest rozwój powiązań sieciowych w zakresie polityki regionalnej, upowszechnianie systemowych przykładów właściwego rozwiązywania problemów, wymiana informacji i doświadczeń dotyczących rozwoju regionalnego.

**Tablica 9.2.** Alokacja środków finansowych dla poszczególnych komponentów i programów w ramach INTERREG [w EUR]

Program	2004–2006	2004	2005	2006
INTERREG IIIA	177 086 753	49 462 809	56 037 865	71 586 079
Polska–Meklemburgia	29 942 930	8 363 479	9 475 231	12 104 220
Polska–Brandenburgia	30 048 271	8 392 903	9 508 565	12 146 803
Polska–Saksonia	26 610 520	7 432 691	8 420 713	10 757 116
Polska–Czechy	18 002 947	5 028 475	5 696 907	7 277 565
Polska–Słowacja	10 501 719	3 133 660	3 370 452	3 997 607
Polska–Litwa–Federacja Rosyjska (Obwód Kaliningradzki)	24 161 496	6 748 644	7 645 736	9 767 116
Polska–Ukraina–Białoruś	37 818 870	10 563 340	11 967 517	15 288 013
INTERREG IIIB	30 990 182	8 655 992	9 806 626	12 527 564
BSR	18 594 109	5 193 595	5 883 976	7 516 538
CADSES	12 396 073	3 462 397	3 922 650	5 011 026
INTERREG IIIC	13 281 506	3 709 724	4 202 811	5 368 971
Strefa Północ	3 597 452	984 217	1 131 844	1 481 391
Strefa Wschód	8 394 054	2 296 507	2 640 967	3 456 580
ESPO	160 000	53 000	53 000	54 000
INTERACT	1 130 000	376 000	377 000	377 000
Całkowita alokacja	221 358 441	61 828 525	70 047 302	89 482 614

Źródło: Opracowanie własne.

Na okres programowania 2004–2006 w ramach programu INTERREG III Polska otrzymała łącznie kwotę blisko 221,4 mln EUR. Jak wynika z powyższej tablicy, w ciągu trzech lat działania programu najwięcej środków zostało rozdysponowanych w ramach programu INTERREG IIIA. Kwota ta jest prawie sześciokrotnie większa aniżeli w przypadku łącznej kwoty środków przeznaczonych na

finansowanie programu INTERREG IIIB i ponad trzynastokrotnie większa od środków przeznaczonych na finansowanie programu INTERREG IIIC.

Ponadto w ramach programu INTERREG IIIA stworzono instrument finansowy, który umożliwił wspieranie tzw. mikroprojektów. Zastąpił on dotychczasowy Fundusz Małych Projektów PHARE CBC zakończony w 2003 roku. W ramach komponentu wspierającego lokalną i regionalną współpracę transgraniczną na granicach Polski – komponentu A – realizowanych było 7 programów.

Zgodnie z ogólnym celem komponentu A w programie INTERREG III oddziaływanie realizowanych programów ma za zadanie zwiększać integrację regionów transgranicznych i zwiększać jej wkład w spójność gospodarczą i społeczną.

Ze środków INTERREG IIIA zrealizowano łącznie 62 programy współpracy transgranicznej na kwotę 3 948 mln euro. Na realizację mikroprojektów (a zrealizowano ich łącznie 1581) w latach 2004–2006 w polskich częściach euroregionów przeznaczono dofinansowanie w kwocie 64,3 mln złotych (tablica 9.3).

**Tablica 9.3.** Mikroprojekty dofinansowane z programu INTERREG III realizowane w polskich częściach euroregionów w latach 2004–2006

Euroregiony	Mikroprojekty	Łączna kwota dofinansowania	Przeciętna kwota dofinansowania jednego projektu
		w tys. zł	
Pomerania	236	8495,2	36,0
Pro Europa Viadrina	196	4390,0	22,4
Sprewa–Nysa–Bóbr	211	3927,1	18,6
Neisse–Nisa–Nysa	208	8048,4	38,7
Glacensis	78	2159,1	27,7
Pradziad	63	2158,8	34,3
Silesia	87	2159,1	24,8
Śląsk Cieszyński	50	1966,1	39,3
Beskidy	50	1905,1	38,1
Tatry	47	1426,1	30,3
Karpacki	120	8623,1	71,9
Bug	119	8684,6	73,0
Puszcza Białowieska	44	2854,9	64,9
Niemen	72	7516,8	104,4
Suma	1581	64314,4	40,7

Źródło: [Euroregiony na granicach Polski, 2007].

Współpraca w wymiarze transgranicznym, transnarodowym i międzyregionalnym na lata 2007–2013 promowana jest w ramach trzeciego celu polityki spójności UE – Europejskiej Współpracy Terytorialnej (EWT). Europejska Współpraca Terytorialna ma wspierać zintegrowany, zrównoważony i trwały rozwój

terytorium całej Unii Europejskiej poprzez wzmocnienie współpracy transgranicznej, transnarodowej i międzyregionalnej. Realizacja programów EWT ma umacniać współpracę transgraniczną przez wspólne inicjatywy lokalne i regionalne, wspierać współpracę transnarodową za pomocą działań sprzyjających zintegrowanemu rozwojowi terytorialnemu oraz międzyregionalną współpracę i wymianę doświadczeń.

W ramach EWT w Polsce realizowane są następujące programy:

- 1) w zakresie współpracy transgranicznej, gdzie głównym celem jest promowanie współpracy i bezpośrednich kontaktów wspierających rozwój gospodarczy i społeczny, a także ochrona środowiska na obszarach przygranicznych:
  - Program Południowy Bałtyk (Polska, Litwa, Dania, Niemcy, Szwecja),
  - Polska–Malkemburgia Pomorze Przednie/Brandenburgia,
  - Polska–Brandenburgia,
  - Polska–Saksonia,
  - Polska–Republika Czeska,
  - Polska–Republika Słowacka,
  - Polska–Białoruś–Ukraina,
  - Polska–Litwa,
  - Polska–Litwa–Rosja;
- 2) w zakresie współpracy transnarodowej, której priorytetami są: wsparcie innowacyjności, zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności miast i regionów, racjonalne korzystanie ze środowiska naturalnego oraz zarządzanie nim:
  - Program Współpracy Międzynarodowej Regionu Morza Bałtyckiego (Polska, Dania, Estonia, Finlandia, Litwa, Łotwa, Norwegia, a także wybrane regiony Rosji, Niemiec i Białorusi),
  - Program dla Europy Środkowej (Polska, Czechy, Austria, Słowacja, Węgry, Słowenia oraz wybrane regiony Włoch, Ukrainy i Niemiec);
- 3) w ramach współpracy międzyregionalnej, gdzie wspierane są działania dążące do poprawy efektywności polityki regionalnej poprzez promowanie innowacyjności i gospodarki bazującej na wiedzy, a także ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom:
  - Program Operacyjny Współpracy Międzyregionalnej – INTERREG IV C; program obejmuje całą Unię Europejską oraz Norwęgii i Szwajcarię.

Zgodnie z przepisami stosownych rozporządzeń środki na Europejską Współpracę Terytorialną stanowią 2,52% ogólnych zasobów przeznaczonych na fundusze strukturalne na lata 2007–2013. Kwota ta wynosiła odpowiednio 7,75 mld euro, z czego 73,86% tej kwoty przeznaczono na współpracę transgraniczną, 20,95% na współpracę transnarodową, a pozostałą część na współpracę międzyregionalną.

**Tablica 9.4.** Dofinansowanie z EFRR dla poszczególnych Programów Współpracy Transgranicznej w ramach EWT [w EUR]

Program	Środki z EFRR	Wkład Polski
Program Współpracy Transgranicznej Południowy Bałtyk 2007–2013	60 735 659	25 000 000
Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska (Województwo Lubuskie) – Brandenburgia 2007–2013	124 500 317	50 097 251
Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska–Republika Słowacka 2007–2013	157 407 763	85 907 763
Program Współpracy Transgranicznej Polska–Maklemburgia Pomorze Przednie/Brandenburgia 2007–2013	132 812 670	49 971 489
Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Republika Czeska–Rzeczpospolita Polska 2007–2013	219 459 344	115 779 344
Program Operacyjny Współpracy Transnarodowej Region Morza Bałtyckiego 2007–2013	228 834 499	47 693 624
Program Współpracy Transgranicznej Polska–Białoruś–Ukraina 2007–2013	186 201 367	114 452 942
Program Współpracy Transgranicznej Litwa–Polska–Rosja 2007–2013	132 130 000 – wspólny budżet programu	
Program dla Europy Środkowej ( <i>Central Europe Programme</i> )	246 011 074	brak
Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska–Saksonia 2007–2013	105 111 000	70 061 674
Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska–Litwa 2007–2013	71 688 850	41 717 453
Program Współpracy Międzyregionalnej INTERREG IV C	321 000 000	brak
Suma	1 985 892 543	600 681 540

Źródło: Opracowanie własne.

Łączna kwota z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego przeznaczona na finansowanie poszczególnych Programów Współpracy Transgranicznej wyniosła prawie 2 mld EUR. Najwięcej środków, jeżeli chodzi o Programy Współpracy Transgranicznej, zostało przeznaczonych na Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Republika Czeska–Rzeczpospolita Polska 2007–2013. Biorąc pod uwagę kwoty dofinansowań na wszystkie Programy Współpracy Transgranicznej w ramach EWT, najwięcej środków finansowych zostało rozdysponowanych na Program Współpracy Międzyregionalnej INTERREG IVC. Ich kwota stanowi bowiem ponad 16% środków z EFRR.

**Tablica 9.5.** Kwoty dofinansowań z EFRR dla wybranych euroregionów w ramach określonych Programów Współpracy Transgranicznej [w EUR]

Euroregion	Program	Kwota dofinansowania z EFRR
Beskidy	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Republika Czeska–Rzeczpospolita Polska 2007–2013	2 355 869
Tatry	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska–Republika Słowacka 2007–2013	4 848 727
Karpacki	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Rzeczpospolita Polska–Republika Słowacka 2007–2013	14 604 320
Silesia	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Republika Czeska–Rzeczpospolita Polska 2007–2013	3 315 000
Pro Europa Viadrina	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska (Województwo Lubuskie) – Brandenburgia 2007–2013	124 500 317
Pomerania	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska (Województwo Lubuskie) – Brandenburgia 2007–2013	5 250 000

Źródło: Opracowanie własne.

Z realizacji Programów Współpracy Transgranicznej skorzystały także euroregiony. Wykorzystane przez euroregiony wsparcie finansowe z UE zostało przeznaczone głównie do realizacji mikroprojektów, które są ukierunkowane przede wszystkim na rozwój transgranicznych stosunków międzyludzkich, inicjatyw społecznych, przedsięwzięć oświatowych i kulturalnych, a także na nawiązywanie i wzmocnienie bezpośrednich kontaktów pomiędzy Polską i społecznością na terenach przygranicznych.

Wsparcie ze strony Unii Europejskiej stanowi nieodzowny element rozwoju euroregionów nie tylko w Polsce, ale i w całej Europie. Program PHARE CBC uruchomił cały mechanizm wsparcia finansowego dla rozwoju i ekspansji współpracy transgranicznej i terytorialnej. Wraz z jego zakończeniem uruchamiano kolejne programy. Zwiększały się tym samym środki na finansowanie realizacji poszczególnych projektów i przedsięwzięć, które przyczyniły się niejako do poprawy stosunków społeczno-gospodarczych Polski ze wszystkimi graniczącymi z nią państwami.

## Zakończenie

Współpraca transgraniczna odgrywa bardzo ważną rolę w funkcjonowaniu euroregionów w Polsce oraz ma w Europie szeroką geografę. Wielowiekowa historia kontynentu europejskiego jest historią granic państwowych. Ale jeśli wcześniej one dzieliły, to obecnie na odwrót – tendencja łączenia zaciera granice międzynarodowe, odkrywając nową epokę współistnienia państw. Współpraca transgraniczna istnieje w granicach bardzo odmiennych struktur, systemów prawnych i terytoriów. Jej głównym celem jest pokonanie barier granic narodowych i przygotowanie wspólnych działań dotyczących polityki społecznej i ekologicznej, infrastruktury, kultury, nauki i oświaty oraz ochrony środowiska.

Bardzo ważną rolę w działaniu i funkcjonowaniu współpracy transgranicznej odgrywają realizowane przez Unię Europejską Programy Współpracy Transgranicznej. Głównym celem tego typu programów jest promowanie współpracy i bezpośrednich kontaktów wspierających rozwój gospodarczy i społeczny oraz ochronę środowiska w obszarach przygranicznych, charakteryzujących się zwykle niższym poziomem rozwoju w porównaniu do średniej krajowej.

Programy realizowane w ramach współpracy obejmują wszystkie państwa sąsiadujące z Polską. Są to z zasady programy obejmujące współpracę dwóch państw, jednakże realizacji podlegały również programy trójstronne lub programy, w których uczestnikami były więcej niż trzy państwa.

Wszystkim dotychczas zrealizowanym przedsięwzięciom towarzyszył z reguły jeden cel – zwiększenie konkurencyjności obszaru objętego programem, jego rozwój gospodarczy i społeczny.

Programy, które prawdopodobnie będą realizowane w nowej perspektywie finansowej, dotyczą współpracy transgranicznej (granica północna – program Południowy Bałtyk, granica zachodnia – prawdopodobnie trzy programy polsko-niemieckie, granica południowa – programy Polska-Czechy i Polska-Słowacja, granica wschodnia – prawdopodobnie trzy programy współpracy z Litwą, Rosją i Białorusią razem z Ukrainą), współpracy transnarodowej (Program dla Europy Środkowej i Program Regionu Morza Bałtyckiego) oraz współpracy międzynarodowej (program INTERREG VC). Z całą pewnością programy, które będą realizowane w nowej perspektywie 2014–2020, będą kontynuacją lub też będą opierać się na doświadczeniach współpracy z poprzedniej perspektywy 2007–2013.

Polityka regionalna stanowi jeden z priorytetów Unii Europejskiej. Działanie Unii na rzecz regionów przygranicznych poprzez współpracę transgraniczną ma na celu polepszenie rozwoju gospodarczego regionów, przepływu informacji, zwiększenie atrakcyjności turystycznej. Dzięki temu, że mogą korzystać ze środków pomocowych UE stanowią centralny punkt realizacji polityki spójności.

## Bibliografia

1. Bałtowski M. (1996), *Regiony, euroregiony, rozwój regionalny*, Wyd. Norbertium, Lublin.
2. *Euroregiony na granicach Polski*, Główny Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2007
3. Gomółka K. (2006), *Współpraca transgraniczna a rozwój regionalny*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu, Warszawa.
4. Koszyk-Białobrzeska R., Kisiel R. (2008), *Euroregionalna współpraca i integracja na przykładzie euroregiony Bałtyk*, Wyd. UWM, Olsztyn.
5. Malendowski W., Ratajczak M. (2000), *Euroregion. Polski krok do integracji*, Wyd. Alta 2, Wrocław.
6. Malendowski W., Szczepniak M. (1998), *Euroregiony – pierwszy krok do integracji europejskiej*, Wyd. Alta 2, Wrocław.
7. Perkowski M. (2010), *Współpraca transgraniczna. Aspekty prawno-ekonomiczne*, Wyd. Fundacja Prawo i Partnerstwo, Białystok.
8. Przyborowska-Klimczak A., Staszewski W. S., Wrzosek S. (2000), *Prawno-międzynarodowe źródła współpracy regionalnej Polski. Wybór dokumentów*, Białystok.
9. Radek R. (2011), *Znaczenie współpracy transgranicznej w rozwoju społeczności lokalnych i regionalnych polskiego pogranicza*, Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
10. Sikorski J. (2005), *Regiony przygraniczne w warunkach zewnętrznych granic Unii Europejskiej*, Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
11. Starzyk K. (2005), *Gospodarstwo sąsiedztwo Polski, w warunkach transformacji, integracji z Unią Europejską, globalizacji*, Wyd. Naukowe Semper, Warszawa.
12. Sztóp-Rutkowska K., Porankiewicz-Żukowska A., Poleszczuk J. (2013), *Samorządowa i obywatelska współpraca transgraniczna w województwie podlaskim*, Wyd. SocLab, Białystok.
13. Toczyński W. (1998), *Międzynarodowa współpraca regionów*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
14. Trojanowska-Strzęboszewska M. (2011), *Trzy oblicza unijnych granic. Polityka granic zewnętrznych Unii Europejskiej*, Poltex, Warszawa.





## Rozdział 10

# Rozwój polskich regionów pod względem infrastruktury transportowej – analiza taksonomiczna

*Katarzyna Warzecha, Andrzej Wójcik*

### Wstęp

Rozwój społeczno-gospodarczy oraz wzajemna współpraca podmiotów gospodarczych funkcjonujących w różnych obszarach geograficznych implikuje rozwój potrzeb przewozowych, których realizacja dokonywana jest przez różne gałęzie transportu. Centralne położenie Polski na kontynencie europejskim sprawia, że nasz kraj posiada dogodne połączenia zarówno drogowe, kolejowe, jak i lotnicze ze wszystkimi państwami wspólnoty europejskiej [Ambroziak, Pyza, 2011]. Transport to jeden z ważniejszych sektorów gospodarki, od jego sprawnego funkcjonowania zależy w istotnym stopniu efektywność gospodarowania i skala możliwych do osiągnięcia korzyści z istnienia jednolitego europejskiego rynku i faktu, że Polska jest jego równoprawnym członkiem już od ponad 10 lat. Infrastruktura transportowa wpływa na gospodarkę i społeczeństwo, stwarzając dogodne warunki do przemieszczania osób i towarów (ładunków). Infrastrukturę transportową tworzy pięć głównych gałęzi transportu: kolejowy, samochodowy, rurociągowy, żegluga śródlądowa i morska, lotniczy. Zatem poszczególne gałęzie transportu są elementami systemu transportowego i rozwój każdej z nich wywołuje określone skutki dla pozostałych.

Celem niniejszego opracowania jest ocena pozycji polskich regionów (województw) pod względem infrastruktury transportowej na podstawie wybranych wskaźników charakteryzujących badany obszar. W badaniach starano się odpowiedzieć na pytania:

- Czy pozycja poszczególnych regionów Polski w aspekcie infrastruktury transportowej zmieniła się znacząco na przestrzeni badanych 13 lat?
- Czy wstąpienie Polski do Unii Europejskiej i organizacja Euro 2012 znacząco wpłynęły na poprawę infrastruktury transportowej poszczególnych województw Polski?
- Czy polskie województwa są podobne pod względem stanu rozwoju infrastruktury transportowej, a jeżeli tak – to jakie tworzą skupienia?

- Czy w poszczególnych województwach stan rozwoju infrastruktury transportowej jest na podobnym poziomie? Jeżeli tak – to które województwa cechują się podobnym poziomem stanu rozwoju infrastruktury transportowej.

Spośród wielu metod wielowymiarowej analizy porównawczej zastosowano metody porządkowania liniowego – klasyczną metodę wzorca rozwoju Z. Hellwiga, w celu stworzenia rankingu województw najlepiej rozwiniętych pod względem stanu infrastruktury transportowej, oraz metodę Warda i metodę k-średnich do wyodrębnienia grup województw podobnych ze względu na badane zjawisko.

Badanie przeprowadzono w układzie województw w latach 2000, 2008 i 2012<sup>1</sup>.

## 10.1. Identyfikacja infrastruktury transportu w Polsce

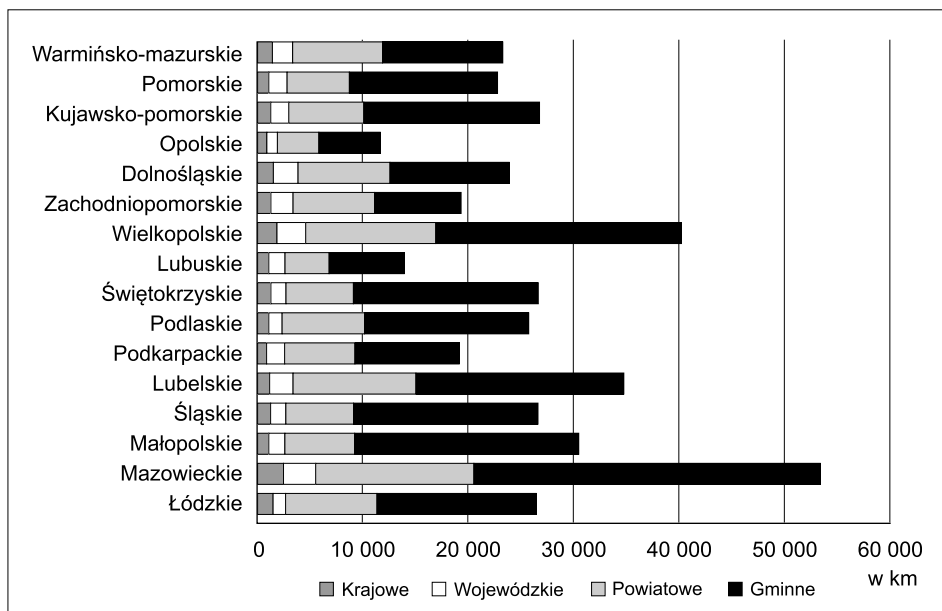
W ramach infrastruktury transportu wyróżniamy drogową i kolejową sieć transportową oraz śródlądowe drogi wodne. Drogową infrastrukturę transportu stanowią drogi publiczne, które dzieli się na: autostrady, drogi ekspresowe, drogi główne ruchu przyspieszonego, drogi główne, drogi zbiorcze, drogi lokalne oraz drogi dojazdowe – w Polsce w 2012 roku długość dróg publicznych wynosiła 412 035,1 km.

Jak wynika z danych zawartych na rysunku 10.1, najwięcej kilometrów dróg publicznych mają województwa: mazowieckie, wielkopolskie, lubelskie i łódzkie, natomiast najmniej województwa: opolskie, lubuskie i podkarpackie.

Polska należy do krajów o najślabiej rozwiniętej sieci dróg ekspresowych i autostrad w Europie, ich udział w ogólnej długości dróg w Polsce w 2012 roku wyniósł odpowiednio 0,3% i 0,26%.

Z danych zawartych w tablicy 10.1 wynika, że ilość kilometrów dróg szybkiego ruchu w Polsce systematycznie się powiększa. W porównaniu do 2001 roku długość dróg ekspresowych (jedno- i dwujezdniowych) wzrosła o 950 km i w końcu 2012 roku wyniosła 1052 km. W 2012 roku w porównaniu do roku 2001 długość autostrad zwiększyła się o 1028 km i w końcu roku wyniosła 1365 km. Oznacza to, że na 1000 km<sup>2</sup> powierzchni kraju długość autostrad stanowiła 4,4 km, natomiast na 100 tys. ludności kraju przypadało 3,5 km. Mimo widocznego znacznego wzrostu długości autostrad w 2012 roku Polska ma jeden z najniższych wskaźników w Unii Europejskiej (w 2010 roku średnia dla 27 krajów UE wyniosła odpowiednio 16 km i 14 km) [GUS, 2013, s. 49].

<sup>1</sup> Do badania wybrano rok 2000 jako okres przed przystąpieniem Polski do Unii, 2008 jako okres po wstąpieniu Polski do Unii, a także rok 2012 jako rok, w którym Polska była organizatorem Euro 2012, równocześnie dla roku 2012 dostępne były najaktualniejsze dane dla regionów. Dane dostępne na stronach GUS [www.stat.gov.pl].



**Rysunek 10.1.** Drogi publiczne według kategorii i województw w Polsce w 2011 roku

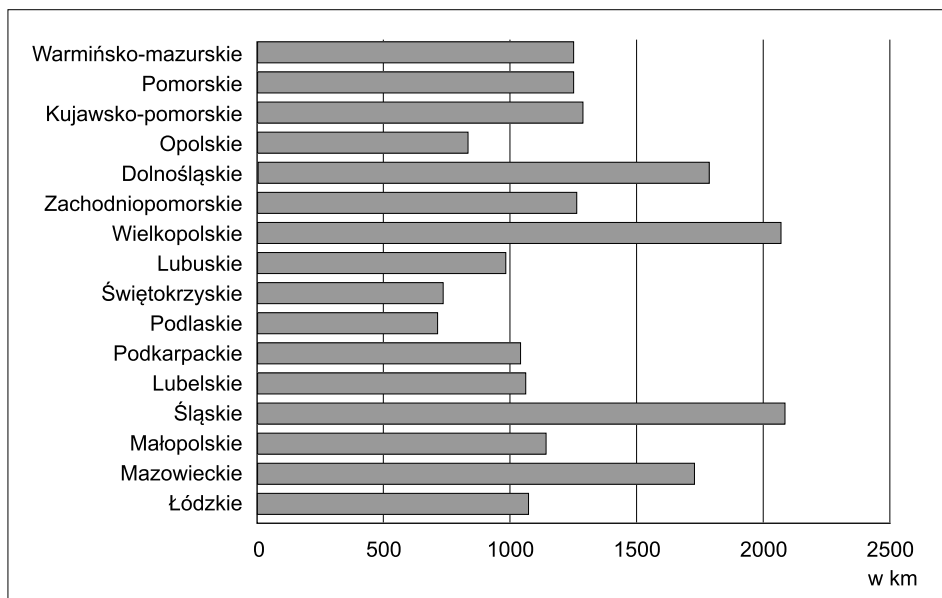
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, 2013, s. 121].

**Tablica 10.1.** Długość dróg szybkiego ruchu w Polsce

Drogi szybkiego ruchu	w km			
	2001	2008	2011	2012
Autostrady	337	765	1070	1365
Drogi ekspresowe	402	452	738	1052

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, 2013, s. 123].

Polska posiada jedną z najgęstszych sieci linii kolejowych w Europie. Sieć linii kolejowych będąca pod zarządem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. udostępniana przewoźnikom wyniosła 20 094 km linii kolejowych w 2012 roku (czyli 6,4 km na 100 km<sup>2</sup>). Sieć kolejowa dzieli się na linie o znaczeniu państwowym oraz linie o znaczeniu lokalnym. Długość linii kolejowych eksploatowanych w układzie województw w Polsce przedstawia rysunek 10.2. Do województw o największej długości linii kolejowych w obrębie swojego województwa należą województwa: wielkopolskie, śląskie, dolnośląskie. Najmniejszą ilość linii kolejowych mają województwa: podlaskie, świętokrzyskie i opolskie. Natomiast najgęstszą sieć linii kolejowej na 100 km<sup>2</sup> miały w 2012 roku województwa: śląskie (16,8 km), dolnośląskie (8,9 km) i opolskie (8,7 km).



**Rysunek 10.2.** Długości linii kolejowych eksploatowanych w Polsce wg województw w 2012 roku

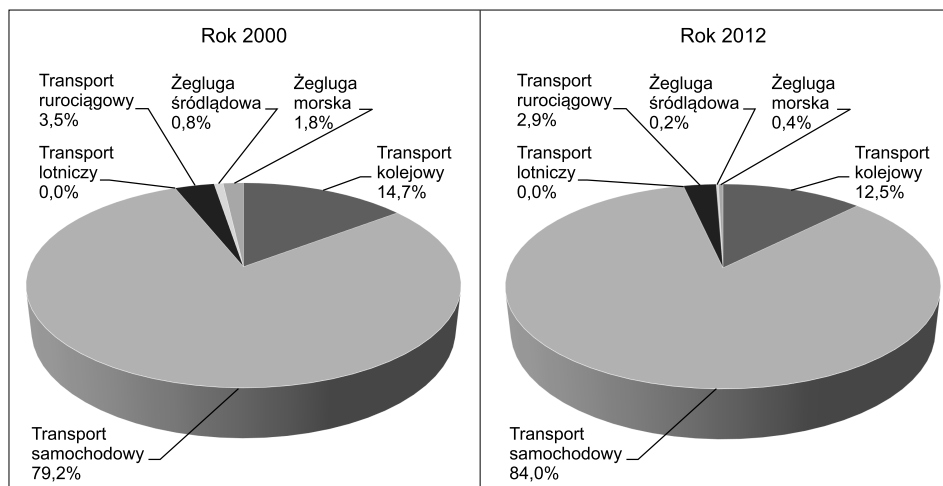
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)].

Przeciętne zatrudnienie (dotyczy podmiotów zaliczonych do sekcji H „Transport i gospodarka magazynowa”) na podstawie stosunku pracy w całym sektorze transportu w 2012 roku wyniosło 495,0 tys. osób i było o 0,4% większe w porównaniu z 2011 rokiem (w sektorze publicznym wzrosło o 0,8%, a w sektorze prywatnym o 0,2%).

Przeciętne wynagrodzenie miesięczne brutto pracowników zatrudnionych na podstawie stosunku pracy w całym sektorze transportu w 2012 roku wyniosło 3133,9 zł i w porównaniu z 2011 rokiem było większe o 2,6%.

W 2012 roku wszystkimi rodzajami transportu przewieziono 1844,1 mln ton ładunków, tj. o 3,6% mniej niż w 2011 i wykonano pracę przewozową w wysokości 325,8 mld tonokilometrów, tj. o 2,3% większą niż rok wcześniej. Zaobserwowano spadek przewozów ładunków we wszystkich rodzajach transportu, natomiast do wzrostu pracy przewozowej przyczynił się tylko transport samochodowy [GUS, 2013, s. 45–49].

Struktura przewozów ładunków wg rodzajów transportu w latach 2000 i 2012 została przedstawiona na rysunku 10.3. Z analizy danych zawartych na rysunku 10.3 wynika, że transport samochodowy w Polsce odgrywa dominującą rolę w transporcie ładunków, i jedynie przewozy tym rodzajem transportu wzrosły w 2012 roku w porównaniu do roku 2000.



**Rysunek 10.3.** Struktura przewozów ładunków w Polsce według wybranego środka transportu w latach 2000 i 2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, www.stat.gov.pl].

## 10.2. Ranking województw pod względem stanu infrastruktury transportowej w latach 2000, 2008, 2012

### 10.2.1. Przedmiot i metody badania

Przedmiotem badania są województwa w Polsce, które jako obiekty zostały scharakteryzowane wybranymi cechami opisującymi stan infrastruktury transportowej<sup>2</sup>. Dane statystyczne pochodzące z GUS obejmują lata 2000, 2008 i 2012. W badaniach zastosowano taksonomiczną miarę rozwoju Z. Hellwiga<sup>3</sup>, która pozwala uporządkować badane obiekty (województwa Polski) pod względem stanu infrastruktury transportowej. Wyższa wartość miernika rozwoju oznacza, że badany obiekt znajduje się bliżej wzorca<sup>4</sup>. Syntetyczne mierniki zastępują opis obiektów przy użyciu zbioru cech diagnostycznych opisanych za pomocą jednej zagregowanej wielkości. Umożliwiają zatem numeryczny opis złożonych zjawisk, których nie można bezpośrednio mierzyć [Berebka, 2006, s. 45].

Syntetyczna taksonomiczna miara rozwoju bazuje na odległości euklidesowej i jest unormowana, tzn. przyjmuje wartości z przedziału  $[0, 1]$ . Im wartości miary

<sup>2</sup> Do analiz wybrano zmienne opisujące infrastrukturę transportu samochodowego i kolejowego, ponieważ te dwa rodzaje transportu są przede wszystkim wykorzystywane w Polsce.

<sup>3</sup> Opis miary rozwoju Hellwiga czytelnik może znaleźć w: [Zeliaś, 2000; Grabiński i inni, 1989; Warzecha, 2009; Warzecha, 2013].

<sup>4</sup> Wzorcem rozwoju jest abstrakcyjny punkt o współrzędnych zestandaryzowanych, współrzędnymi tego punktu są najkorzystniejsze wartości zmiennych diagnostycznych.

mniej różnią się od 1, tym dany obiekt jest bardziej rozwinięty ze względu na poziom wielocechowego zjawiska, czyli bardziej zbliżony do obiektu wzorcowego. Na podstawie obliczonej miary syntetycznej dokonano uporządkowania liniowego obiektów i podzielono badane województwa na cztery grupy typologiczne<sup>5</sup>.

### 10.2.2. Dobór zmiennych diagnostycznych i opis poszczególnych etapów badania

W analizie prezentowanego badania znaczący wpływ na rezultaty ma odpowiedni dobór cech diagnostycznych charakteryzujących opisywane zjawisko<sup>6</sup>. Stan infrastruktury transportowej scharakteryzowano za pomocą mierników określających różne jego aspekty.

Pierwszy etap badania obejmuje dobór odpowiednich zmiennych diagnostycznych. Tablica 10.2 zawiera zbiór 12 zmiennych objaśniających<sup>7</sup>, które charakteryzują stan infrastruktury transportowej województw Polski. Ze względu na zbyt niską zmienność ze zbioru zmiennych diagnostycznych usunięto zmienną  $X_{12}$ . Do oceny wzajemnego skorelowania wybranych cech wykorzystano metodę odwróconej macierzy współczynników korelacji<sup>8</sup>. W wyniku zastosowania metody odwróconej macierzy korelacji ze zbioru potencjalnych zmiennych usunięto zmienną  $X_{11}$ , ponieważ element diagonalny macierzy  $R^{-1}$  dla tej zmiennej przekroczył znacznie wartość 10.

<sup>5</sup> Na podstawie wartości taksonomicznego miernika rozwoju można dokonać grupowania obiektów na homogeniczne klasy (tj. o zbliżonym stanie infrastruktury transportowej). Badane regiony zostały podzielone na cztery grupy typologiczne według metody trzech średnich. Zbiór obiektów dzielimy na dwa podzbiory: w pierwszym znajdują się obiekty, którym odpowiadają wartości miernika większe od ogólnej średniej, w drugim – wszystkie pozostałe. Następnie definiujemy średnie pośrednie w każdej z grup. Grupy typologiczne:

– klasa I – wysoki poziom infrastruktury transportowej, gdy:  $z_i > Z_{1i}$

– klasa II – umiarkowany poziom infrastruktury transportowej, gdy:  $Z_i < z_i \leq Z_{1i}$

– klasa III – niski poziom infrastruktury transportowej, gdy:  $Z_{2i} < z_i \leq Z_i$

– klasa IV – bardzo niski poziom infrastruktury transportowej, gdy:  $z_i \leq Z_{2i}$

gdzie:  $Z_i$  – średnia miernika rozwoju i  $Z_{1i}$ ,  $Z_{2i}$  – średnie pośrednie z wartości miernika rozwoju [Młodak, 2006, s. 126–127].

<sup>6</sup> Dobrze dobrane zmienne diagnostyczne powinny [Heffner, Gibas, 2007, s. 14]: pełnić istotną rolę w opisie analizowanego zjawiska; być kompletne i dostępne; być ujęte w skalach: przedziałowej lub ilorazowej; być słabo skorelowane ze sobą, by uniknąć powielania informacji, oraz cechować się wysokim stopniem zmienności.

<sup>7</sup> Wybrane zmienne są słabo skorelowane między sobą oraz cechują się odpowiednio wysoką zmiennością.

<sup>8</sup> Procedura eliminacji zmiennych jest następująca: obliczamy macierz współczynników korelacji  $R$  i macierz odwrotną  $R^{-1}$ . Element diagonalny ( $r^{(ij)}$ ) macierzy  $R^{-1}$  jest równy jedności, jeśli zmienna  $X_j$  jest ortogonalna względem pozostałych zmiennych objaśniających. W przypadku nieortogonalności  $r^{(ij)} \in (1, +\infty)$ , gdy zmienna jest nadmiernie skorelowana z pozostałymi, wówczas elementy diagonalne macierzy odwrotnej  $R^{-1}$  są znacznie większe od jedności [Malina, Zeliaś, 1997, s. 244–250].

Drugi etap badania to dokonanie podziału zbioru zmiennych diagnostycznych na stymulanty i destymulanty. Do zbioru destymulant zaliczono zmienne o symbolach:  $X_9, X_{10}$ <sup>9</sup>. Pozostałe zmienne to stymulanty. Występujące w badaniu zmienne diagnostyczne wyrażone są w różnych jednostkach miary, a zatem nie mogą bezpośrednio podlegać agregacji. Należy zatem w trzecim etapie badania poddać te cechy procesowi normalizacji<sup>10</sup>. Dysponując znormalizowanymi wartościami zmiennych, obliczono taksonomiczną miarę rozwoju Hellwiga (etap czwarty). W piątym – ostatnim – etapie badania dokonano uporządkowania liniowego obiektów i podzielono badane województwa na wcześniej opisane grupy typologiczne.

**Tablica 10.2.** Zmienne diagnostyczne opisujące stan infrastruktury transportowej województw Polski i ich charakterystyki

Symbol zmiennej	Nazwa zmiennej	Średnia			Współczynnik zmienności w %		
		2000	2008	2012	2000	2008	2012
$X_1$	linie kolejowe ogółem na 100 km <sup>2</sup>	7,1	7,0	6,9	47,7	45,4	43,9
$X_2$	linie kolejowe ogółem na 10 tysięcy ludności	6,0	5,9	5,8	29,5	30,1	30,5
$X_3$	samochody ciężarowe na 1000 ludności	57,0	68,4	79,8	22,2	16,3	14,5
$X_4$	motocykle na 1000 ludności	23,4	24,9	29,7	28,9	21,8	18,2
$X_5$	drogi o twardej nawierzchni w km na 100 km <sup>2</sup>	83,6	87,2	93,3	36,8	36,2	36,2
$X_6$	drogi o twardej nawierzchni w km na 10 tys. ludności	70,4	73,8	78,2	19,7	20,0	20,5
$X_7$	drogi ekspresowe i autostrady w km na 10 tys. ludności	0,2	0,3	0,7	108,0	73,0	60,7
$X_8$	wydatki ogółem budżetów województw na transport i łączność na 1 mieszkańca	47,8	130,1	167,6	30,5	28,6	32,7
$X_9$	wypadki drogowe na 10 tys. ludności	13,1	12,5	9,4	19,5	22,1	26,2
$X_{10}$	ofiary śmiertelne na 10 tys. ludności	1,5	1,5	0,9	18,5	19,1	16,3
$X_{11}$	drogi ekspresowe i autostrady w km na 100 km <sup>2</sup>	0,3	0,4	0,8	110,0	91,9	71,1
$X_{12}$	samochody osobowe na 1000 ludności	285,5	412,8	478,8	11,8	8,8	7,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, www.stat.gov.pl].

<sup>9</sup> Destymulanty zostały zamienione na stymulanty według formuły:  $D \rightarrow S = x_{\max} - x_i$ .

<sup>10</sup> Wszystkie zmienne znormalizowano, wykorzystując metodę unitaryzacji zerowej według wzoru:  $z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}}$ , gdzie:  $\min x_{ij}$  – min zmiennej  $x_i$ ;  $\max x_{ij}$  – max zmiennej  $x_i$ .

Na podstawie charakterystyk opisowych zmiennych zawartych w tablicy 10.2 można zauważyć, że badane województwa najbardziej były zróżnicowane (biorąc pod uwagę cechy, które wzięto do badania) pod względem zmiennej ( $X_7$ ) – drogi ekspresowe i autostrady w km na 10 tys. ludności – oraz zmiennej ( $X_1$ ) – linie kolejowe ogółem na 100 km<sup>2</sup>. Natomiast najmniej były zróżnicowane pod względem zmiennej ( $X_3$ ) – samochody ciężarowe na 1000 ludności i zmiennej – oraz ( $X_{10}$ ) – ofiary śmiertelne na 10 tys. ludności.

### **10.2.3. Uporządkowanie i klasyfikacja typologiczna województw Polski pod względem stanu infrastruktury transportowej na podstawie wartości miary syntetycznej Hellwiga**

Na podstawie danych zawartych w tablicy 10.3 i na rysunkach 10.4–10.6 widać, że w rankingu polskich regionów pod względem stanu infrastruktury transportowej otrzymanym metodą wzorca rozwoju Z. Hellwiga czołowe miejsca zajęły województwa: wielkopolskie (w 2000 roku); wielkopolskie, opolskie i lubuskie (w 2008 roku) oraz wielkopolskie, świętokrzyskie, lubuskie i zachodniopomorskie (w 2012 roku). Natomiast na końcu listy rankingowej znalazły się województwa: łódzkie, mazowieckie, podlaskie (w 2000 roku); łódzkie i podlaskie (w 2008 roku); łódzkie, mazowieckie, lubelskie i podlaskie (w 2012 roku).

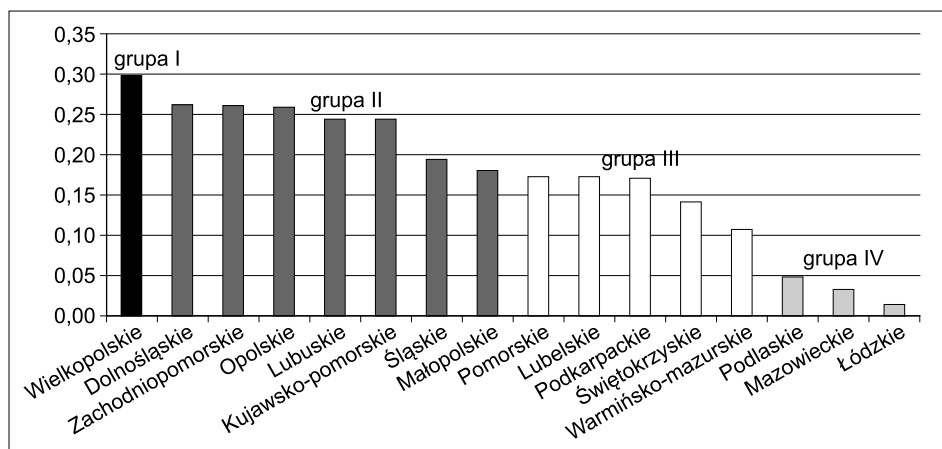
Analizując miejsca w rankingu poszczególnych województw (tablica 10.3), widać, że pozycje zajmowane pod względem wartości miary syntetycznej są zbliżone w badanych latach. Największa zmiana w zajmowanej pozycji w rankingu (o 10 pozycji w górę) nastąpiła dla województwa świętokrzyskiego, które z 12 pozycji w 2000 roku awansowało na pozycję 2 w 2012 roku, prawdopodobnie przyczyną takiej zmiany były najwyższe wartości wśród polskich regionów wydatków na transport i łączność na 1 mieszkańca w 2012 roku oraz znaczny spadek wypadków drogowych i ofiar śmiertelnych na 10 tys. ludności. Wysoki awans o 6 pozycji do góry (z 13 miejsca na 7) widoczny jest w tablicy 10.3 dla województwa warmińsko-mazurskiego; województwo to miało w 2012 roku jedno z najwyższych wartości wśród polskich regionów wydatków ogółem na transport i łączność na 1 mieszkańca.



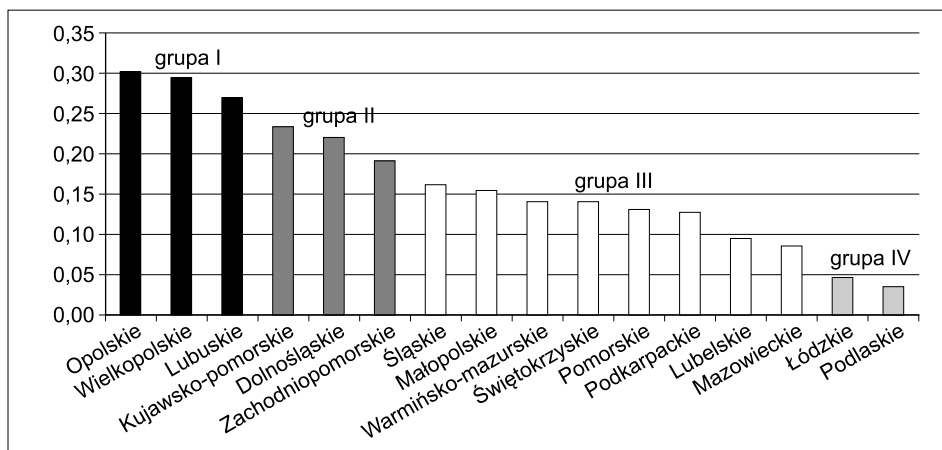
**Tablica 10.3.** Wartości miary syntetycznej dla polskich regionów w latach 2000, 2008 i 2012 wyznaczonej według metody Hellwiga

Województwo	Miara syntetyczna wyznaczona metodą Hellwiga					
	2000		2008		2012	
	wartość	ranga	wartość	ranga	wartość	ranga
Łódzkie	0,014	16	0,046	15	0,093	13
Mazowieckie	0,033	15	0,085	14	0,083	15
Małopolskie	0,181	8	0,154	8	0,154	9
Śląskie	0,193	7	0,162	7	0,135	11
Lubelskie	0,173	10	0,094	13	0,091	14
Podkarpackie	0,170	11	0,128	12	0,146	10
Podlaskie	0,048	14	0,035	16	0,059	16
Świętokrzyskie	0,141	12	0,140	10	0,318	2
Lubuskie	0,244	5	0,269	3	0,312	3
Wielkopolskie	0,298	1	0,295	2	0,330	1
Zachodniopomorskie	0,261	3	0,192	6	0,303	4
Dolnośląskie	0,262	2	0,220	5	0,243	6
Opolskie	0,259	4	0,302	1	0,279	5
Kujawsko-pomorskie	0,244	6	0,234	4	0,203	8
Pomorskie	0,173	9	0,131	11	0,101	12
Warmińsko-mazurskie	0,107	13	0,141	9	0,212	7
Łódzkie	0,014	16	0,046	15	0,093	13
Mazowieckie	0,033	15	0,085	14	0,083	15
Małopolskie	0,181	8	0,154	8	0,154	9

Źródło: Opracowanie własne.

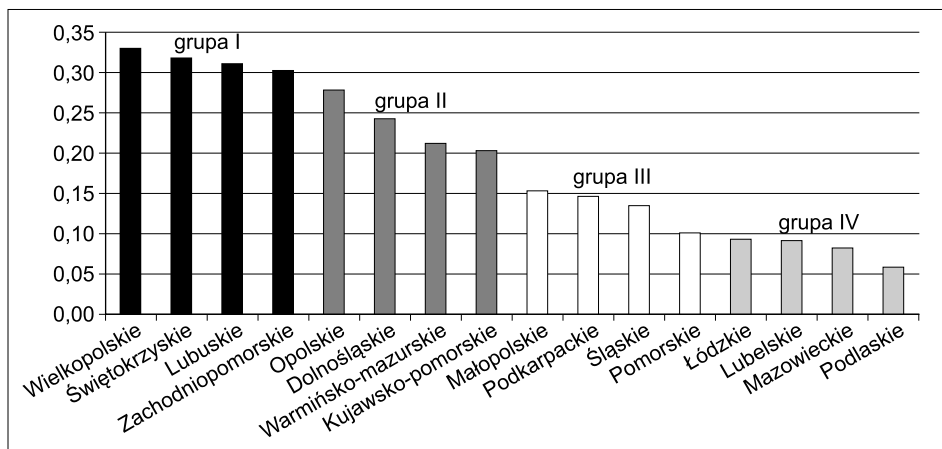
**Rysunek 10.4.** Uporządkowanie liniowe województw oraz klasyfikacja typologiczna na podstawie wartości miary syntetycznej obliczonej według metody Hellwiga – 2000 rok

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, www.stat.gov.pl].



**Rysunek 10.5.** Uporządkowanie liniowe województw oraz klasyfikacja typologiczna na podstawie wartości miary syntetycznej obliczonej według metody Hellwiga – 2008 rok

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, www.stat.gov.pl].



**Rysunek 10.6.** Uporządkowanie liniowe województw oraz klasyfikacja typologiczna na podstawie wartości miary syntetycznej obliczonej według metody Hellwiga – 2012 rok

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [GUS, www.stat.gov.pl].

Zastosowanie opisanego w punkcie 10.2.1. kryterium podziału w oparciu o wyznaczony miernik syntetyczny pozwoliło wyodrębnić grupy typologiczne o zbliżonym stanie infrastruktury transportowej województw skupionych w tych grupach (rysunek 10.4–10.6).

Do klasy I (czyli klasy województw o najwyższym poziomie infrastruktury transportowej) z roku na rok należy coraz więcej województw. W 2000 roku było

to tylko jedno województwo – wielkopolskie; w 2008 roku dołączyły do niego województwa: opolskie i lubuskie, a w 2012 roku dołączyły województwa świętokrzyskie i zachodniopomorskie.

W klasie II (czyli klasie o umiarkowanym poziomie infrastruktury transportowej) i klasie III (o niskim poziomie infrastruktury transportowej) wystąpiło najwięcej zmian w zajmowanych przez poszczególne województwa miejscach.

Ostatnia – klasa IV – o najniższym poziomie infrastruktury transportowej w badanych latach 2000, 2008 i 2012 z okresu na okres zwiększa swoją liczebność i w 2012 roku liczyła już cztery województwa: łódzkie, podlaskie, lubelskie i mazowieckie.

Na podstawie danych zawartych w tablicy 10.4 widać, że miary tendencji centralnej w 2012 roku są wyższe niż w roku 2000, co świadczy o tym, że stan infrastruktury transportowej na przestrzeni badanych lat nieco się poprawił (co szczególnie widoczne jest w latach 2000 i 2012). W roku 2000 rozkład wartości współczynnika syntetycznego charakteryzował się umiarkowaną asymetrią lewostronną, co świadczy o tym, że przeważały w tym czasie wyższe niż średnia wartości współczynnika syntetycznego (oznacza to, że przeważająca liczba województw charakteryzowała się stanem infrastruktury transportowej wyższym od przeciętnego). W latach 2008 i 2012 rozkład wartości współczynnika syntetycznego charakteryzował się słabą asymetrią prawostronną, co świadczy o tym, że przeważały w tym czasie niższe niż średnia wartości współczynnika syntetycznego (oznacza to, że przeważająca liczba województw charakteryzowała się stanem infrastruktury transportowej niższym od przeciętnego).

**Tablica 10.4.** Charakterystyki opisowe zmiennej syntetycznej opisującej stan infrastruktury transportowej województw Polski w latach 2000, 2008 i 2012

Charakterystyki	2000	2008	2012	Charakterystyki	2000	2008	2012
Średnia	0,175	0,164	0,191	Minimum	0,014	0,035	0,059
Mediana	0,177	0,148	0,178	Maksimum	0,298	0,302	0,330
Asymetria	-0,571	0,245	0,180	Rozstęp	0,283	0,266	0,272
Odchylenie standardowe	0,087	0,082	0,096	Wsp. zmienności	0,500	0,500	0,500

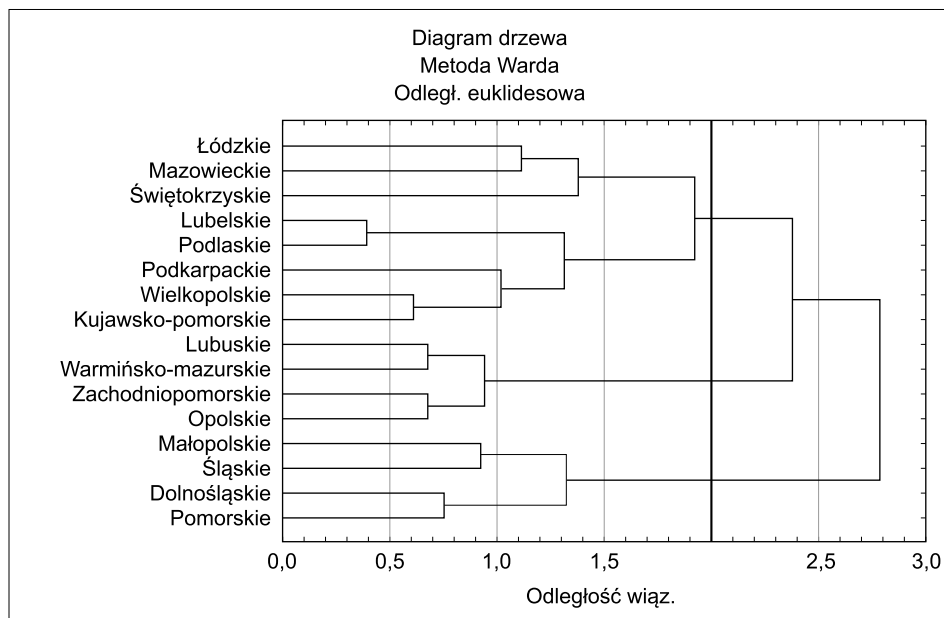
Źródło: Opracowanie własne.

### 10.3. Podobieństwo województw Polski ze względu na stan infrastruktury transportowej – analiza skupień

Do zbadania podobieństwa województw pod względem stanu rozwoju infrastruktury transportowej i podzielenia województw na rozłączne i niepuste podzbiory,

nazywane klasami ze względu na badane zjawisko, wykorzystano metodę Warda i metodę  $k$ -średnich<sup>11</sup>. Metoda Warda to jedna z aglomeracyjnych metod hierarchicznych grupowania obiektów. Wyniki podziału obiektów przedstawione są za pomocą dendrogramu. Metoda  $k$ -średnich to metoda niehierarchiczna, zbiór obiektów dzielony jest na  $k$  grup (skupień), gdzie liczba grup określona jest *a priori*. Jako miarę odległości przyjęto odległość euklidesową. Liczba skupień potrzebna do metody  $k$ -średnich została wyznaczona na podstawie dendrogramu otrzymanego za pomocą metody Warda.

Zastosowana w dalszej części pracy opisana powyżej metoda Warda i metoda  $k$ -średnich pozwoliła na pogrupowanie województw na grupy (klasy, skupienia) województw podobnych pod względem stanu infrastruktury transportowej. W wyniku grupowania hierarchicznego uzyskano dendrogram przedstawiony na rysunku 10.7<sup>12</sup>.



**Rysunek 10.7.** Dendrogram klasyfikacji województw metodą Warda dla danych z roku 2012

Źródło: Obliczenia własne w pakiecie STATISTICA.

Na podstawie dendrogramu przedstawionego na rysunku 10.7 widać, że możliwe jest wyodrębnienie trzech (zaznaczenie czarną linią) skupień obiektów podobnych. Tak więc na podstawie powyższego dendrogramu, zakładając z góry po-

<sup>11</sup> Dokładny opis wykorzystanych w badaniu metod czytelnik może znaleźć w pracach: [Grabiński, Wydymus, Zeliaś, 1989; Kolenda, 2006].

<sup>12</sup> Ze względu na ograniczoną objętość niniejszego opracowania przedstawiono analizę skupień tylko dla roku 2012.

dział badanych województw na trzy skupienia, przeprowadzono grupowanie metodą *k*-średnich<sup>13</sup>.

Uzyskane metodą *k*-średnich grupy skupień województw były takie same, jak skupienia województw otrzymane z wykorzystaniem metody Warda:

- skupienie I tworzą województwa: łódzkie, mazowieckie, lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie – województwa te cechują się długością dróg ekspresowych i autostrad (w km na 10 tys. ludności) znacznie poniżej średniej krajowej; a także najniższymi w kraju długościami linii kolejowych ogółem na 100 km<sup>2</sup> oraz długościami linii kolejowych ogółem na 10 tysięcy ludności;
- skupienie II tworzą województwa: lubuskie, zachodniopomorskie, opolskie, warmińsko-mazurskie – województwa te cechuje znacznie powyżej średniej krajowej długość linii kolejowych ogółem na 10 tysięcy ludności oraz długość dróg ekspresowych i autostrad w km na 10 tys. ludności, a także najwyższe wydatki ogółem budżetów województw na transport i łączność na 1 mieszkańca; natomiast ta grupa województw ma najmniejszą długość dróg o twardej nawierzchni w km na 100 km<sup>2</sup>;
- skupienie III tworzą województwa: małopolskie; śląskie; dolnośląskie; pomorskie, które wyróżniają się przede wszystkim dwoma zmiennymi o wartościach znacznie powyżej średniej krajowej: długością linii kolejowych ogółem na 100 km<sup>2</sup> oraz długością dróg o twardej nawierzchni w km na 100 km<sup>2</sup>, a także największą ilością wypadków drogowych na 10 tys. ludności.

## Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonej analizy można twierdzić, że na przestrzeni badanych 13 lat stan infrastruktury transportowej w Polsce poprawił się, szczególnie jest to widoczne w długości dróg ekspresowych i autostrad. W czołówce województw najlepiej rozwiniętych pod względem stanu infrastruktury transportowej plasują się województwa wielkopolskie i lubuskie. Województwa naj słabiej rozwinięte pod względem stanu infrastruktury transportowej, znajdujące się na końcu listy rankingowej, to województwa: łódzkie, podlaskie, mazowieckie.

<sup>13</sup> Jako liczbę skupień przyjęto 3. Ustalono maksymalną liczbę iteracji 10 i sposób wyznaczania wstępnych centrów skupień – sortowanie odległości i uwzględnienie obserwacji ze stałym interwałem.

## Bibliografia

1. Ambroziak T., Pyza D. (2011), *Problematyka wykorzystania różnych form transportu w aspekcie zrównoważonego rozwoju infrastruktury transportu*, „Logistyka”, nr 4.
2. Berbeka J. (2006), *Poziom życia ludności a wzrost gospodarczy w krajach Unii Europejskiej*, Akademia Ekonomiczna, Kraków.
3. Grabiński T., Wydymus S., Zeliaś A. (1989), *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4. GUS (2013), *Transport. Wyniki działalności w 2012 roku*, Warszawa.
5. GUS, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) [dostęp dnia 03.05.2014].
6. Heffner K., Gibas P. (2007), *Analiza ekonomiczno-przestrzenna*, Akademia Ekonomiczna, Katowice.
7. Kolenda M. (2006), *Taksonomia numeryczna. Klasyfikacja, porządkowanie i analiza obiektów wielocechowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
8. Malina A., Zeliaś A. (1997), *O budowie taksonomicznej miary jakości życia*, „Taksonomia”, z. 4.
9. Młodak A. (2006), *Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej*, Difin, Warszawa.
10. Warzecha K. (2009), *Poziom życia ludności Polski i pozostałych krajów Unii Europejskiej – analiza taksonomiczna*, w: *Gospodarka polska po 20 latach transformacji: osiągnięcia, problemy i wyzwania*, Pongsy-Kania S. (red.), Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa.
11. Warzecha K. (2013), *Rozwój społeczno-gospodarczy polskich regionów a procesy migracji, w: Perspektywy rozwoju Górnego Śląska. Analiza ekonometryczno-statystyczna*, Barczak A. S. (red.), Zeszyty Naukowe Wydziałowe nr 142, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
12. Zeliaś A. (red.) (1989), *Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
13. Zeliaś A. (red.) (2000), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, AE, Kraków.

## Nota o autorach

Włodzimierz Deluga, prof. PK, dr hab., Zakład Marketingu i Usług, Wydział Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska, wlodzimierz.deluga@tu.koszalin.pl

Jerzy Gwizdała, prof. UG, dr hab., Katedra Finansów i Ryzyka Finansowego, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, jgwizdala1@wp.pl

Grzegorz Jajuga, mgr, doktorant na Wydziale Zarządzania, Informatyki i Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118–120, 53-345 Wrocław, grzegorz.jajuga@ue.wroc.pl

Angelika Kędzierska-Szczepaniak, dr, Katedra Finansów i Ryzyka Finansowego, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, a.szczepaniak@ug.edu.pl

Alicja Krzepicka, dr, Instytut Organizacji i Zarządzania, Wydział Cybernetyki, Wojskowa Akademia Techniczna, ul. Gen. S. Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa, alicja\_krzepicka@o2.pl

Paulina Nogal-Meger, mgr, Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, pnogal@ug.edu.pl

Anna Siemionek, dr, Katedra Finansów Przedsiębiorstw, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański, ul. Armii Krajowej 101, 81-824 Sopot, anna.siemionek@wzr.ug.edu.pl

Andrzej Szopa, prof. UEK, dr hab., Katedra Teorii Ekonomii, Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Rakowicka 27, 31-510 Kraków, andrzej.szopa@uek.krakow.pl

Teresa Szot-Gabryś, dr, Katedra Nauk Ekonomicznych, Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistycznych w Siedlcach, ul. Żytnia 17/19, DS. 4, 08-110 Siedlce, t.szot-gabrys@wp.pl

Katarzyna Warzecha, dr, Katedra Ekonometrii, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny, ul. Bogucicka 14, 40-226 Katowice, warzecha@ue.katowice.pl

Andrzej Wójcik, dr, Katedra Ekonometrii, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Ekonomiczny, ul. Bogucicka 14, 40-226 Katowice, wojcik.andrzej@ue.katowice.pl