

Redakcja naukowa
Cezary Kochalski

Zielony controlling i finanse

Podstawy teoretyczne



F I N A N S E



Zielony controlling i finanse

Podstawy teoretyczne

Autorzy:

Piotr Bartkowiak **5.2, 5.3, 5.5, 5.7**

Marek Cieślak **7**

Paweł Chudziński **13**

Szymon Cyfert **2**

Cezary Kochalski **wstęp, 1, 5.1, 5.4, 5.6, 6.1–6.3**

Jarosław Kubiak **8**

Alina Matuszak-Flejszman **3**

Grzegorz Mikołajewicz **4.1, 4.3, 4.5, 4.6, 15.1,
15.2, 15.6, 15.7**

Jarosław Nowicki **4.1, 4.2, 4.4, 4.6, 6.4, 6.5, 14,
15.1, 15.3–15.5, 15.7**

Piotr Ratajczak **10**

Agata Sierpińska-Sawicz **12**

Aleksandra Szulczewska-Remi **9.2, 9.4**

Sławomir Zerbst **9.1, 9.3**

Tomasz Zieliński **11**

Redakcja naukowa
Cezary Kochalski

Zielony controlling i finanse

Podstawy teoretyczne



Wydawnictwo C.H.Beck
Warszawa 2016

Wydawca: Dorota Ostrowska-Furmanek
Redakcja merytoryczna: Agnieszka Niegowska
Recenzent: Mirosław Hamrol

Projekt okładki i stron tytułowych: GRAFOS
Ilustracja na okładce: © iStock/Kativ

Seria: Finanse

**Publikacja sfinansowana ze środków funduszy norweskich
oraz środków krajowych**



PUBLIKACJA BEZPŁATNA

© Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wydawnictwo C.H.Beck Sp. z o.o.,
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Skład i łamanie: KJS Katarzyna Słomka
Druk i oprawa: Elpil, Siedlce

ISBN 978-83-255-8407-8



ISBN e-book 978-83-255-8408-5

Spis treści

Wstęp	11
1. Spojrzenie controllingowe i finansowe na kwestie ekologiczne w przedsiębiorstwie	15
1.1. Uwagi wstępne	15
1.2. Rozwój zrównoważony oraz związane z nim instrumenty informacyjne zarządzania	16
1.3. Pojęcie controllingu	21
1.4. Klasyfikacje controllingu	26
1.5. Istota i rola controllingu ekologicznego w przedsiębiorstwie	28
1.6. Controlling ekologiczny a zarządzanie finansami	30
1.7. Uwagi końcowe	32
2. Zarządzanie przedsiębiorstwem zorientowanym na cele środowiskowe	33
2.1. Uwagi wstępne	33
2.2. Cele środowiskowe w systemie celów organizacji	34
2.2.1. Cel: zysk	36
2.2.2. Cel: wzrost	38
2.2.3. Cel: bezpieczeństwo	40
2.3. Uwarunkowania procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe	43
2.3.1. Kulturowe uwarunkowania procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe	44
2.3.2. Przywództwo jako determinanta procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe	46
2.3.3. Wpływ organizacyjnego uczenia się na sprawność procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe	47
2.4. Mechanizmy wspierające orientację na cele środowiskowe	49
2.5. Uwagi końcowe	51
3. Uwarunkowania ekologiczne funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa .	52
3.1. Uwagi wstępne	52
3.2. Prawne aspekty ochrony środowiska w działalności organizacji	52

3.3. Systemowe podejście do zarządzania środowiskowego w organizacji według normy ISO 14001	57
3.4. System ekozarządzania i audytu w organizacji	59
3.5. Audyty środowiskowe jako element controllingu w organizacji	61
3.6. Ocena skuteczności i efektywności środowiskowej organizacji	64
3.7. Ocena efektów działalności środowiskowej	67
3.8. Uwagi końcowe	73
4. Tworzenie wartości przedsiębiorstwa z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych	75
4.1. Uwagi wstępne	75
4.2. Koncepcja tworzenia wartości w kontekście teorii przedsiębiorstwa	76
4.3. Wartość dla akcjonariuszy a wartość dla interesariuszy	80
4.4. Wpływ aspektów środowiskowych i społecznych na nośniki wartości – ujęcie modelowe	86
4.5. Wpływ corporate governance, kwestii środowiskowych oraz społecznych (ESG) na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie – ujęcie empiryczne	94
4.6. Uwagi końcowe	103
5. Projektowanie i wdrażanie strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie	105
5.1. Uwagi wstępne	105
5.2. Otoczenie przedsiębiorstwa i jego wpływ na strategię działania	106
5.3. Gra sekwencyjna jako element realizacji strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie	111
5.4. Rola controllingu przy projektowaniu i wdrażaniu strategii ekorozwoju	112
5.5. Strategia ekorozwoju i jej rodzaje	113
5.6. Projektowanie i wdrażanie strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie przy wsparciu controllingu	115
5.7. Uwagi końcowe	117
6. Analiza strategiczna jako narzędzie projektowania strategii ekorozwoju ...	119
6.1. Uwagi wstępne	119
6.2. Cele oraz zakres analizy strategicznej	119
6.3. Analiza otoczenia	121
6.4. Analiza wnętrza	124
6.4.1. Obszary i metody analizy	124
6.4.2. Wybrane metody ogólne analizy potencjału strategicznego przedsiębiorstwa	126
6.4.3. Analiza finansowa przedsiębiorstwa jako element analizy strategicznej	128
6.4.4. Inne obszary analizy zasobów przedsiębiorstwa	129
6.4.5. Uwzględnienie uwarunkowań środowiskowych i społecznych w metodach portfelowych analizy strategicznej przedsiębiorstwa ...	133
6.4.6. Analiza oczekiwań interesariuszy oraz krzyżowa analiza wpływu ...	137
6.5. Uwagi końcowe	139
7. Rachunkowość ekologiczna	140
7.1. Uwagi wstępne	140
7.2. Rachunkowość w kontekście społecznym	142
7.3. Środowisko i jego zasoby w tradycyjnym systemie rachunkowości	145
7.4. Istota i cele rachunkowości ekologicznej	148
7.5. Przykłady zastosowania rachunkowości ekologicznej	153
7.5.1. Rachunkowość ekologiczna a zarządzanie łańcuchem dostaw	153
7.5.2. Rachunkowość wody w Australii	155

7.5.3. Rachunkowość emisji dwutlenku węgla	156
7.6. Uwagi końcowe	157
8. Miejsce przedsięwzięć ekologicznych w planowaniu finansowym	159
8.1. Uwagi wstępne	159
8.2. Plan finansowy jako narzędzie zarządzania w przedsiębiorstwie zorientowanym na cele ekologiczne	159
8.3. Etapy budowy planu finansowego	163
8.4. Planowanie wyników działalności operacyjnej przedsiębiorstw wdrażających strategię ekofetywności	170
8.4.1. Planowanie przychodów	170
8.4.2. Planowanie kosztów działalności operacyjnej	171
8.4.3. Opłaty i podatki ekologiczne	172
8.5. Szacowanie nakładów inwestycyjnych w przedsięwzięciach proekologicznych	175
8.6. Finansowanie projektów ekologicznych	176
8.7. Koncepcja ujęcia ryzyka w planie finansowym	178
8.8. Uwagi końcowe	180
9. Budżetowanie i analiza odchyleń w controllingu ekologicznym	181
9.1. Uwagi wstępne	181
9.2. Budżetowanie w controllingu ekologicznym	181
9.2.1. Green budżet z punktu widzenia kryteriów podziału	183
9.2.2. Wielowymiarowość budżetów ekologicznych	185
9.3. Analiza odchyleń w controllingu ekologicznym	190
9.3.1. Analiza odchyleń od budżetu	190
9.3.2. Analiza wyników w całym przedsiębiorstwie – sprawozdawczość w stylu <i>lean</i>	193
9.3.3. Analiza odchyleń od budżetów w ujęciu green	196
9.4. Uwagi końcowe	201
10. Mierniki i wskaźniki w controllingu ekologicznym	203
10.1. Uwagi wstępne	203
10.2. Mierniki i wskaźniki jako podstawa green controllingu	204
10.3. Integracja mierników i wskaźników w green controllingu	205
10.4. Mierniki i wskaźniki poszczególnych obszarów zrównoważonego rozwoju .	208
10.5. Mierniki i wskaźniki zrównoważonego rozwoju w procesach controllingowych	213
10.6. Przyczynowo-skutkowy system mierników i wskaźników	215
10.7. Zintegrowane narzędzia pomiaru w green controllingu	220
10.8. Uwagi końcowe	225
11. Środowiskowy rachunek kosztów	227
11.1. Uwagi wstępne	227
11.2. Miejsce green rachunku kosztów w systemie rachunkowości środowiskowej	228
11.3. Zasobowo-procesowy rachunek kosztów jako podstawa środowiskowego rachunku kosztów	233
11.3.1. Struktura zasobowo-procesowego rachunku kosztów a green rachunek kosztów	233
11.3.2. Zasobowe ujęcie kosztów środowiskowych	239
11.3.3. Procesowe ujęcie kosztów środowiskowych	242
11.3.4. Wynikowe ujęcie kosztów środowiskowych	244
11.4. Uwagi końcowe	248

12. Raportowanie w controllingu ekologicznym	250
12.1. Uwagi wstępne	250
12.2. Potrzeba raportowania wyników w obszarze środowiskowym	251
12.3. Rodzaje raportów oraz ich użytkownicy	252
12.4. Cele i narzędzia raportowania środowiskowego w ramach raportowania zrównoważonego rozwoju	258
12.4.1. Wytoczne Global Reporting Initiative	258
12.4.2. Inicjatywa Global Compact	262
12.4.3. Norma ISO 26000	264
12.5. Raporty zintegrowane	266
12.6. Środowisko jako szczególny obszar raportowania	269
12.7. Zakres raportowania w Polsce	274
12.8. Uwagi końcowe	276
13. Możliwości i uwarunkowania wzrostu efektywności w sferze operacyjnej	278
13.1. Uwagi wstępne	278
13.2. Pojęcie efektywności w sferze operacyjnej	278
13.2.1. Zarządzanie operacyjne	278
13.2.2. Efektywność operacyjna	279
13.3. Efektywność ekologiczna a efektywność ekonomiczna w sferze operacyjnej	281
13.4. Uwarunkowania legislacyjne i społeczne funkcjonowania przedsiębiorstw z punktu widzenia ekologii	284
13.5. Świadomość ekologiczna konsumentów a gospodarowanie zasobami naturalnymi	288
13.6. Efektywność ekologiczna a zrównoważony rozwój w sferze zarządzania operacyjnego przedsiębiorstwem. Koszty środowiskowe pośrednie i bezpośrednie	290
13.7. Wybrane obszary zarządzania kosztami w świetle stosowania zasad zrównoważonego rozwoju	291
13.8. Ekoinformacje płynące ze sfery operacyjnej zarządzania przedsiębiorstwem	293
13.9. Zrównoważona organizacja	294
13.9.1. Stosowane technologie oraz inne czynniki mające wpływ na efektywność	294
13.9.2. Współbieżność efektywności operacyjnej z osiąganiem celów zrównoważonego rozwoju	295
13.9.3. Koszty społeczne a stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju	296
13.10. Niefinansowe mierniki efektywności	297
13.11. Usługi publiczne w świetle zasad zrównoważonego rozwoju	299
13.12. Przykłady podnoszenia efektywności w sferze operacyjnej	301
13.13. Uwagi końcowe	302
14. Ocena projektów inwestycyjnych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych	305
14.1. Uwagi wstępne	305
14.2. O potrzebie kompleksowej oceny projektów inwestycyjnych	306
14.3. Zasady i metody konstruowania przepływów pieniężnych przedsięwzięcia inwestycyjnego	308
14.4. Finansowe metody oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych	311
14.5. Pozafinansowe metody oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych	317
14.6. Przyjęta perspektywa oceny i jej wpływ na wykorzystywane metody oceny opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego	322

14.7. Uwagi końcowe	323
15. Ryzyko i koszt kapitału z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych	324
15.1. Uwagi wstępne	324
15.2. Definicja i rodzaje ryzyka	325
15.3. Uwzględnienie ryzyka w analizie i metody analizy ryzyka	330
15.4. Metody szacowania kosztu kapitału	336
15.5. Czynniki wpływające na koszt kapitału – ujęcie teoretyczne	342
15.6. Wpływ corporate governance oraz środowiskowej i społecznej świadomości przedsiębiorstwa (ESG) na koszt kapitału – ujęcie empiryczne	346
15.7. Uwagi końcowe	350
Bibliografia	353
Spis tabel	371
Spis rysunków	373

Wstęp

Proces zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem pod kątem realizacji celów koncepcji rozwoju zrównoważonego wymaga wsparcia ze strony controllingu, którego zadaniem winno być poszukiwanie rozwiązań wykorzystujących potencjał środowiskowy i społeczny do budowania wartości przedsiębiorstwa. Controlling skoncentrowany na zachowywaniu zgodności relacji ekonomicznych z wymaganiami środowiskowymi i społecznymi można nazwać controllingiem ekologicznym, który w przestrzeni międzynarodowej określa się pojęciem „zielonego controllingu”¹.

Rosnące wymagania stawiane przedsiębiorstwom w aspektach społecznym i środowiskowym nie mogą prowadzić do sytuacji, w której zaburzone zostaną podstawy ich stabilności finansowej. Mając to na względzie, w niniejszym opracowaniu starano się podkreślić, że działania prośrodowiskowe i prospołeczne, koordynowane w ramach controllingu, należy zawsze rozpatrywać przez pryzmat finansów, dlatego też do pierwszego członu tytułu opracowania dodano „finanse”.

Ujęcie controllingu ekologicznego w powiązaniu z finansami przesądziło o tym, że w opracowaniu nie koncentrowano się tylko na zagadnieniach obciążeń środo-

¹ W opracowaniu przyjęto, że cele i działalność współczesnego przedsiębiorstwa odnoszą się do realizacji koncepcji rozwoju zrównoważonego, a więc do rozwoju uwzględniającego jednocześnie aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne. Różnorodność pojęciowa rozwoju zrównoważonego, tak często występująca w literaturze przedmiotu, nie zawsze pozwala na zachowanie pełnej dyscypliny terminologicznej. Dlatego też w niniejszym opracowaniu mogą występować sytuacje, w których aspekty ekologiczne mogą być traktowane synonimicznie jako związane tylko ze środowiskiem przyrodniczym, a więc nieuwzględniające zagadnień ekonomicznych i społecznych.

wiskowych i społecznych w następstwie działalności przedsiębiorstwa. Nie można także uznać, że istotą opracowania jest wyłącznie przedstawienie finansowych skutków podejmowanych działań, starano się w nim natomiast pogodzić nurt ekologiczny z nurtem finansowym w ujęciu zielonego controllingu. Skoncentrowano się zarówno na finansowych konsekwencjach działalności środowiskowej i społecznej, jak i na ekologicznych konsekwencjach działalności gospodarczej.

Zasadniczym celem opracowania jest rozpoznanie sytuacji w zakresie możliwości wykorzystania controllingu w ramach koncepcji rozwoju zrównoważonego w taki sposób, aby osiągnięte wyniki finansowe zapewniały planowany wzrost wartości przedsiębiorstwa.

Osiągnięcie głównego celu opracowania wymagało zajęcia się szczegółowymi problemami, jak:

1) przybliżenie istoty zielonego controllingu oraz wykazanie, że działania związane z jego realizacją z jednej strony mają wpływ na kondycję finansową przedsiębiorstwa, z drugiej zaś są od niej uzależnione;

2) przedstawienie najważniejszych uwarunkowań zarządzania przedsiębiorstwem zorientowanego na cele społecznej odpowiedzialności;

3) wyeksponowanie uwarunkowań ekologicznych funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa w kontekście controllingu i finansów;

4) zaprezentowanie i umiejscowienie controllingu ekologicznego w kontekście teorii przedsiębiorstwa oraz tworzenia wartości;

5) przedstawienie kluczowych zagadnień podnoszenia wartości przedsiębiorstwa na podstawie formułowania i wdrażania strategii ekorozwoju;

6) wybór metod analizy strategicznej odpowiadających wymogom koncepcji rozwoju zrównoważonego;

7) przybliżenie najważniejszych zagadnień rachunkowości ekologicznej jako bazy informacyjnej w controllingu ekologicznym i finansach;

8) określenie znaczenia planowania finansowego oraz scharakteryzowanie metod budowy planu finansowego w kontekście przedsiębiorstw realizujących cele środowiskowe i społeczne;

9) przedstawienie kluczowych zagadnień budżetowania i analizy odchyień w controllingu ekologicznym;

10) ukazanie wzorcowego podejścia do opracowania systemu mierników i wskaźników rozwoju zrównoważonego w ramach controllingu;

11) prezentacja istoty „zielonego” rachunku kosztów oraz możliwości wykorzystania współczesnych koncepcji rachunku kosztów w controllingu ekologicznym;

12) przedstawienie systemu raportowania w zakresie wpływu działalności przedsiębiorstw na środowisko i społeczeństwo oraz ich osiągnięć w zakresie ograniczania negatywnych skutków korzystania z nich;

13) ukazanie uwarunkowań efektywności w sferze operacyjnej oraz możliwości jej podnoszenia;

14) wypracowanie wzorcowego podejścia do oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych;

15) zaproponowanie podejścia do analizy ryzyka oraz szacowania kosztu kapitału w przedsiębiorstwie zarządzanym na zasadach controllingu ekologicznego.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje zagadnienia z obszaru controllingu, analizy finansowej, wyceny, finansów przedsiębiorstw, teorii organizacji i zarządzania, zarządzania strategicznego, rachunkowości, znormalizowanych systemów zarządzania, co przesądza o tym, że ma ono charakter interdyscyplinarny. Warto też podkreślić, że przy poruszaniu poszczególnych zagadnień sięgnięto do dorobku zarówno krajowego, jak i międzynarodowego, a samo opracowanie stanowi efekt realizacji projektu „Green Controlling and Finance – innowacyjny program studiów podyplomowych”, współfinansowanego ze środków Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji, pełniącej funkcję Operatora Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego w ramach działania nazwanego Rozwojem Polskich Uczelni (tzw. Fundusze Norweskie).

Rozpoznanie sytuacji w zakresie możliwości wykorzystania controllingu w ramach koncepcji rozwoju zrównoważonego w taki sposób, aby osiągnięte wyniki finansowe zapewniały planowany wzrost wartości przedsiębiorstwa, dokonano głównie na podstawie analizy dotychczasowego dorobku teoretycznego. W zamyśle autorów jest również przygotowanie kolejnej publikacji o tej tematyce, tym razem jednak zasadzającej się na analizie studiów przypadków.

Niniejsze opracowanie składa się ze wstępu oraz z piętnastu rozdziałów, których kolejność i treść podporządkowano rozwiązaniu postawionych problemów badawczych pod kątem osiągnięcia obranego celu zasadniczego. Każdy z rozdziałów kończy podsumowanie, w którym zaprezentowano najważniejsze ustalenia oraz wnioski.

1 Spojrzenie controllingowe i finansowe na kwestie ekologiczne w przedsiębiorstwie

1.1. Uwagi wstępne

Współczesne przedsiębiorstwa podejmują coraz więcej działań rozwojowych w zakresie ekologii. Po części są to działania dostosowawcze do wymogów narzuconych uregulowaniami prawnymi, a po części działania dobrowolne, mające zwiększyć konkurencyjność przedsiębiorstw. W obu wypadkach działania związane z ekologią należy rozpatrywać w powiązaniu z aspektami ekonomicznymi, a więc przez pryzmat ekorozwoju, który można utożsamiać z rozwojem zrównoważonym.

Dążenie do ekorozwoju w istotnym stopniu wymusza wprowadzanie korekt do zarządzania współczesnymi przedsiębiorstwami, nawet do tego stopnia, że za uzasadnione trzeba uznać posługiwanie się terminem ek zarządanie, które nie powinno traktować kwestii ekologicznych wyłącznie przez pryzmat kosztów, lecz także jako czynnik stymulujący rozwój przedsiębiorstwa.

Proces zarządzania przedsiębiorstwem pod kątem ekorozwoju wymaga wsparcia ze strony controllingu, którego zadaniem winno być poszukiwanie rozwiązań wykorzystujących potencjał środowiskowy i społeczny do budowania wartości przedsiębiorstwa. Controlling skoncentrowany na zachowywaniu zgodności relacji ekonomicznych z wymaganiami środowiskowymi i społecznymi można nazwać controllingiem ekologicznym (albo inaczej ekocontrollingiem, zielonym controllingiem).

Działania związane z realizacją controllingu ekologicznego z jednej strony mają wpływ na sytuację finansową przedsiębiorstwa, z drugiej natomiast są od niej zależne. W opracowaniu przyjęto, że działania proekologiczne w przedsiębiorstwie nie powinny zaburzać stabilizacji finansowej (płynności finansowej) przedsiębiorstwa oraz winny sprzyjać zapewnieniu możliwie najwyższej efektywności gospodarowania (rentowności). Tylko wtedy dostarczony zostanie przedsiębiorstwu kapitał finansujący na realizację rozwoju zrównoważonego.

Celem niniejszego rozdziału jest rozpoznanie możliwości wykorzystania controllingu w przedsiębiorstwie w ramach realizacji założeń koncepcji zrównoważonego rozwoju w taki sposób, aby działania na rzecz osiągnięcia celów społecznych i środowiskowych okazały się skuteczne, a jednocześnie osiągnięte wyniki ekonomiczne zapewniały zakładany wzrost wartości przedsiębiorstwa.

1.2. Rozwój zrównoważony oraz związane z nim instrumenty informacyjne zarządzania

W literaturze ekonomicznej coraz więcej miejsca poświęca się rozwojowi zrównoważonemu przedsiębiorstwa, a więc rozwojowi rozumianemu w aspekcie nie tylko ekonomicznym, lecz także środowiskowym i społecznym. Współczesne przedsiębiorstwa mają bowiem dążyć zarówno do realizacji celów ekonomicznych, jak i – co równie istotne – do osiągania celów społecznych i środowiskowych.

Rozwój zrównoważony w sensie bardzo ogólnym to taki, który pozwala realizować potrzeby obecne, nie pozbawiając przyszłych pokoleń możliwości ich realizacji. Niepozbawianie przyszłych pokoleń możliwości realizacji potrzeb oznacza, że bieżący rozwój nie powinien naruszać, w sposób istotny i nieodwracalny, środowiska życia człowieka.

Można wskazać wiele definicji rozwoju zrównoważonego. Na podstawie ich przeglądu zdecydowano postawić znak równości między rozwojem zrównoważonym a ekorozwojem [Bartkowiak, 2008, s. 14–19], a w rezultacie przyjmując, że rozwój zrównoważony przedsiębiorstwa oznacza godzenie aspektów środowiskowych rozwoju przedsiębiorstwa z wymogami efektywności ekonomicznej oraz oczekiwaniami społeczeństwa. A zatem rozwój zrównoważony przedsiębiorstwa (ekorozwój) wymaga zapanowania nad procesami w przedsiębiorstwie przy okazji dążenia do osiągania zysku w taki sposób, aby angażowanie

i zużywanie zasobów spełniało obowiązujące bądź pożądane kryteria ekologiczne.

Jeżeli przedsiębiorstwo podejmuje działania, które wywierają wpływ na sytuację innych osób lub przedsiębiorstw, ale nie są rekompensowane odpowiednią płatnością, to mamy do czynienia z występowaniem tzw. efektów zewnętrznych. Prowadzi ono do nadmiernej wielkości produkcji dóbr wywołujących negatywne efekty oraz niedostatecznej wielkości produkcji dóbr wywołujących pozytywne efekty [Stiglitz, 2004, s. 254, 256].

Problem występowania efektów zewnętrznych w przedsiębiorstwach można rozwiązywać poprzez wprowadzanie bodźców ekonomicznych (rozwiązania bazujące na mechanizmie rynkowym), regulacji bezpośredniej oraz presji na ujawnianie informacji. Rozwiązania problemu efektów zewnętrznych oparte na mechanizmie rynkowym mogą przyjmować wiele form, np. kary pieniężne, podatki, subwencje, zezwolenia. Tymczasem regulacja bezpośrednia może odnosić się do regulacji efektów oraz nakładów i przybierać takie formy, jak chociażby normy jakości czy standardy technologiczne. Z kolei ujawnianie informacji opiera się na wywieraniu presji co do przekazywania do publicznej wiadomości informacji w zakresie odpowiedzialności społecznej i środowiskowej [Stiglitz, 2004, s. 257–275].

Powstawanie efektów zewnętrznych w następstwie działalności przedsiębiorstwa powinno być przedmiotem kontroli, i to nie tylko dla stwierdzenia: ile zapłacono kar i podatków, ile wsparcia otrzymało przedsiębiorstwo na działalność środowiskową i społeczną, czy przedsiębiorstwo wypełnia normy i standardy jakościowe oraz czy i jak ujawnia informacje w zakresie rozwoju zrównoważonego. Powinna to być kontrola w kontekście zaplanowanych działań na rzecz przeciwdziałania występowaniu efektów zewnętrznych w wymiarach społecznym i środowiskowym oraz informowania o nich na forum publicznym. Innymi słowy, kontrola powstawania efektów zewnętrznych w przedsiębiorstwie powinna być przedmiotem controllingu.

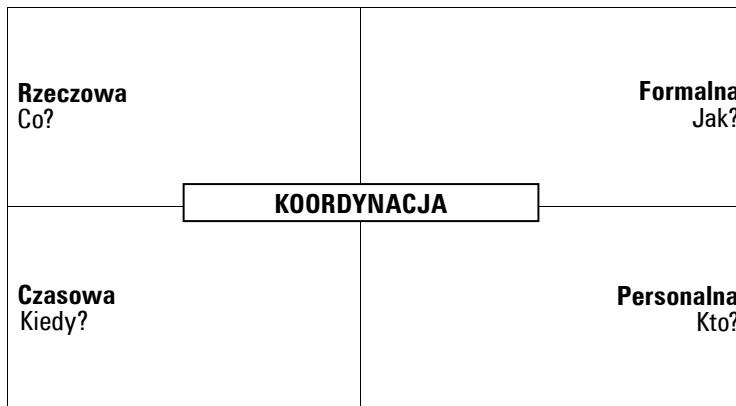
Przeniesienie na grunt controllingu kontroli powstawania efektów zewnętrznych w wymiarach środowiskowym i społecznym wpisuje się w zachodzące w nim tendencje. Otóż współczesny controlling nie powinien ograniczać się do tzw. rachunkowej kontroli, lecz coraz bardziej wpływać na rozwój przedsiębiorstwa poprzez poszukiwanie rozwiązań innowacyjnych. W wypadku rozwoju zrównoważonego oznacza to poszukiwanie sposobów stymulowania innowacji mających na względzie jednocześnie aspekty ekonomiczne (głównie finansowe), środowiskowe i społeczne [Kochalski, 2014, s. 11].

O ile państwo dąży do zapewnienia sobie kontroli nad efektami zewnętrznymi poprzez rozwiązania bazujące na mechanizmie rynkowym, regulacje bezpośrednie oraz ujawnianie informacji, o tyle same przedsiębiorstwa, a ściślej rzecz ujmując kierownictwa przedsiębiorstw, wykorzystują do tego celu odpowiednie narzędzia zarządcze w ramach controllingu. Do takich narzędzi zarządczych trzeba zaliczyć analizę ekonomiczną i rachunkowość.

Na gruncie przedsiębiorstwa rozwój zrównoważony oznacza równoważenie trzech obszarów: ekonomicznego, środowiskowego oraz społecznego. Mając to na względzie, można zakładać różne podejścia do interpretacji skutków tego równoważenia. Możliwa jest interpretacja, wedle której zysk nie powinien być celem nadrzędnym przedsiębiorstwa, ale także taka, która podkreśla, że podejmowanie działań w sferze środowiskowej i społecznej przyczynia się w długim okresie do budowania zysku. Pierwsza z nich wydaje się bliska tym poglądom, które podkreślają pilną potrzebę stawiania na równi celów finansowych i pozafinansowych. Z kolei druga, typowa dla finansistów, zakłada, że celem głównym przedsiębiorstwa powinien być zysk, który jest warunkiem rozwoju przedsiębiorstwa zapewniającym wzrost jego wartości. Mając na uwadze, że państwa coraz bardziej starają się jeżeli nie wymuszać, to przynajmniej nakłaniać przedsiębiorstwa do kładzenia nacisku na kwestie środowiskowe i społeczne, nie ma potrzeby ostatecznego rozstrzygnięcia, które z podejść jest właściwe. Przedsiębiorstwa, podejmując intensywniejsze działania w sferze środowiskowej i społecznej, zawsze muszą spojrzeć na nie od strony finansowej, wszak wpływają one na koszty, przychody oraz ogólną sytuację przedsiębiorstwa na rynku.

Z definicji rozwoju zrównoważonego można wnioskować, że wyznaczone cele ekonomiczne, społeczne i środowiskowe mogą nie być zbieżne. Zachodzi wtedy konieczność ich uzgodnienia, co oznacza, że realizacja koncepcji rozwoju zrównoważonego nie może polegać na prostym dodaniu celów społecznych i środowiskowych do celów ekonomicznych, lecz na uzyskaniu konsensusu [Marciniak, 2008, s. 248]. Tymczasem dążenie do osiągnięcia celów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych na zasadach konsensusu wymaga koordynacji działań (procesów) w przedsiębiorstwie. Rodzaje koordynacji działań i procesów pod kątem osiągnięcia celów rozwoju zrównoważonego przedstawiono na rysunku 1.1.

Przedsiębiorstwa, aby rozwijać się w sposób zrównoważony, muszą być w stanie właściwie określić w controllingu zarówno kierunki tego rozwoju, jak i sposoby działania. O kierunkach działania winna rozstrzygać strategia przedsiębiorstwa, natomiast o sposobach działania – plan jej implementacji.



Rysunek 1.1. Rodzaje koordynacji działań i procesów w przedsiębiorstwie pod kątem osiągnięcia celów rozwoju zrównoważonego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nowak, 2011, s. 22].

W procesach formułowania i implementacji strategii ekorozwoju przedsiębiorstwa niezbędna jest ocena zachodzących zjawisk z ekonomicznego, społecznego i środowiskowego punktu widzenia, co wymaga identyfikacji czynników (przyczyn) kształtujących te zjawiska oraz ustalenia skutków ich oddziaływania. Innymi słowy, niezbędne są informacje dostarczane przez analizę ekonomiczną.

Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa obejmuje dwa działy: analizę finansową oraz analizę techniczno-ekonomiczną. W ostatnich latach szczególny nacisk w analizie ekonomicznej kładziono na analizę finansową, a zatem na analizę stanu i wyników finansowych przedsiębiorstwa. Rozwój koncepcji rozwoju zrównoważonego skłaniać winien więc do wzmocnienia zainteresowania analizy ekonomicznej, w tym zwłaszcza analizy finansowej, kwestiami społecznymi i środowiskowymi. Jeżeli głównym celem analizy finansowej jest identyfikacja przyczyn zmian w sytuacji majątkowej i kapitałowej oraz rentowności przedsiębiorstwa, to wśród przyczyn tych zmian na pewno są działania przedsiębiorstwa w aspektach społecznym i środowiskowym.

W przedsiębiorstwie nastawionym na rozwój zrównoważony trzeba traktować analizę ekonomiczną jako metodę opracowywania informacji, która zajmuje się mierzaniem cech konkretnych zjawisk w aspektach ekonomicznym, społecznym i środowiskowym oraz ustalaniem ich wzajemnych powiązań i oddziaływań. W takim ujęciu analiza ekonomiczna akcent kładzie na liczbową prezentację wzajemnych powiązań i zależności zachodzących między określonymi zjawiskami.

Kolejnym narzędziem w zarządzaniu przedsiębiorstwem pod kątem osiągnięcia celów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych jest rachunkowość zarządcza (albo inaczej rachunek ekonomiczny), która porównuje różne warianty przyszłego działania, obejmujące nakłady i efekty, oraz dokonuje wyboru najlepszego spośród rozpatrywanych wariantów. Przedstawiona istota rachunkowości zarządczej podkreśla, że jest ona nastawiona na rachunki *ex ante*. Koncentruje się na pomiarze oraz porównywaniu efektywności możliwych wariantów przyszłego działania pod kątem wyboru wariantu najkorzystniejszego.

Z analizą ekonomiczną i rachunkowością zarządczą jako instrumentami zarządzania ściśle wiąże się kontrola gospodarcza. Przez kontrolę gospodarczą należy rozumieć porównywanie wykonania ze stanem pożądanym w celu stwierdzenia odchyłeń lub ich braku. W wypadku przedsiębiorstwa zmierzającego do osiągania celów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych istotą kontroli gospodarczej jest porównywanie dwóch stanów rozwoju zrównoważonego, z których jeden stanowi wyznacznik dla drugiego.

Trzeba dodać w tym miejscu, że porównywanie dwóch stanów w badanym okresie bądź pomiędzy przedsiębiorstwami jest analizą ekonomiczną. W niniejszym opracowaniu takie rozróżnienie pomiędzy kontrolą gospodarczą a analizą ekonomiczną uznano za warte podkreślenia. Jednocześnie należy dodać, że sednem analizy ekonomicznej i kontroli gospodarczej jest dociekanie przyczyn odchyłeń pomiędzy stanem faktycznym a stanem pożądanym po to, aby poprawić efektywność gospodarowania, zaś w wypadku rozwoju zrównoważonego – ekoefektywność.

Osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju w aspektach ekonomicznym, społecznym i środowiskowym, określonych w strategii rozwoju przedsiębiorstwa, jest raczej niemożliwe bez planowania, skutecznej kontroli, wsparcia informacyjnego ze strony analizy ekonomicznej i rachunkowości zarządczej. Innymi słowy, w przedsiębiorstwie dążącym do skoordynowanego rozwoju powinny nierozdzielnie występować: planowanie uwzględniające aspekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe oraz kontrola umożliwiająca porównywanie stanu pożądanego z faktycznym.

Funkcjami wtórnymi w stosunku do kontroli powinny być sterowanie oraz regulacja. Sterowanie oznacza działania zorientowane na przyszłość, które mają zapewniać funkcjonowanie przedsiębiorstwa zgodnie z planem, a więc niedopuszczające do powstawania zakłóceń. Z kolei regulacja wiąże się z działaniami zorientowanymi na przeszłość i mającymi usunąć zakłócenia w proce-

się realizacji zaplanowanych wyników poprzez usunięcie powstałych zakłóceń [Nowak, 2011, s. 26–27].

1.3. Pojęcie controllingu

Ułatwieniem przy definiowaniu controllingu jest ukazanie jego genezy oraz najważniejszych etapów rozwoju. W większości pozycji literaturowych z zakresu controllingu zwraca się uwagę na następujące wydarzenia:

- ▶ w XV wieku na angielskim dworze królewskim ustanowiono funkcję *cōntrollōur*, któremu były przypisane zadania dotyczące kontroli sprawozdań dotyczących wpływu i wypływu dóbr i pieniędzy;

- ▶ controlling we współczesnym rozumieniu powstał i rozwinął się w Stanach Zjednoczonych: i tak, w 1778 roku utworzono w administracji państwowej stanowisko *comptrollera* oraz powołano komisję nadzorującą zachowanie równowagi między wpływami a wydatkami dokonywanymi z budżetu państwa;

- ▶ do przedsiębiorstw controlling przeniknął w roku 1880 wraz z utworzeniem stanowiska *comptrollera* w Amerykańskim Towarzystwie Kolei Żelaznych Atchison;

- ▶ przedsiębiorstwem przemysłowym, w którym po raz pierwszy utworzono komórkę controllingu (1892), było General Electric;

- ▶ w roku 1931 w Stanach Zjednoczonych utworzono Controller's Institute of America (CIA), który zajął się metodologią controllingu oraz jego zadaniami (to wówczas przestano postrzegać controlling przez pryzmat funkcji kontrolnej);

- ▶ do Europy controlling trafił w latach pięćdziesiątych za pośrednictwem niemieckich spółek-córek amerykańskich koncernów;

- ▶ początkowo (lata pięćdziesiąte XX w.) controlling koncentrował się na kalkulacji kosztów, polityce podatkowej, doradztwie ekonomicznym, by następnie (lata sześćdziesiąte) skupić się na sprawozdawczości, budżetowaniu, kontroli budżetowej;

- ▶ w roku 1962 CIA przemianowano na Financial Executives Institute, która to instytucja określiła zadania controllingu.

Z analizy historii controllingu nasuwają się dwa wnioski, szczególnie ważne w kontekście przedmiotu zainteresowania nie tylko niniejszego rozdziału, lecz także całego opracowania. Po pierwsze, controlling od początku był ściśle i nierozzerwalnie związany z finansami, i po drugie, dość szybko zaczęto go stosować w przedsiębiorstwach.

Powiązania controllingu z finansami można dostrzec w controllingu zarówno amerykańskim, jak i europejskim. Amerykańskie podejście do controllingu sytuuje go wprost w sferze finansów, jako realizującego funkcje doradcze w procesie zarządzania. Z kolei controlling europejski wykazuje związek z finansami z punktu widzenia wszystkich obszarów funkcjonalnych, a więc wspiera zarządzanie finansami, skupiając się na wszystkich działach przedsiębiorstwa.

Stosowanie controllingu w przedsiębiorstwie wiąże się z przeprowadzaniem kontroli oraz koordynacją działań różnych jednostek. Z tym jednak zastrzeżeniem, że kontrola dokonywana jest w zderzeniu z planem, a inaczej rzecz ujmując: w controllingu kontrola nie jest możliwa bez planowania. Nerozerwalne traktowanie planowania i kontroli powinno stanowić punkt wyjścia do zdefiniowania controllingu.

Jak dotąd nie udało się wypracować jednej, powszechnie akceptowanej definicji controllingu. Tego zadania nie ułatwia też subiektywizm, jaki towarzyszy jego pojmowaniu. W rezultacie controlling rozumiany jest niekiedy w następstwie osobistych przekonań oraz posiadanej wiedzy, dla niektórych istnieje on bądź nie istnieje, zaś w praktyce zarządzania rozumiany jest i stosowany w formie wynikającej z wewnętrznych kompromisów [Wiśniewska, Antczak, 2014, s. 86].

Niezależnie od subiektywnego pojmowania controllingu za niezbędne trzeba uznać sięgnięcie do literatury przedmiotu oraz dokonanie analizy propozycji zdefiniowania tego pojęcia po to, by wyznaczyć ramy koncepcyjne dla rozważań w kolejnych rozdziałach niniejszego opracowania. Wybrane definicje controllingu spotykane w literaturze przedmiotu ujęto w tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Wybrane definicje controllingu

Autor	Definicja
1	2
R. Anthony	Controlling jest narzędziem wspomagającym proces zarządzania, który prowadzi organizację w stronę wyznaczonych celów, służy osiągnięciu przewagi konkurencyjnej, zapewnia skuteczną realizację strategii i osiągnięcie sukcesu
Ch. Horngren	Controlling jest metodą gromadzenia i wykorzystywania informacji w celu wsparcia i koordynacji procesów planowania i kontroli w całym przedsiębiorstwie. Celem controllingu jest ciągłe doskonalenie wszystkich decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie

1	2
R.J. Mockler	Controlling jest procesem systematycznego porównywania planów z ich rzeczywistą realizacją, co pozwala na podjęcie szybkich działań korygujących. Mają one w pełni wykorzystać wszelkie zasoby przedsiębiorstwa do efektywnego i skutecznego osiągnięcia założonych celów
P. Horváth	Controlling jest podsystemem zarządzania, który koordynuje planowanie, kontrolę i dostarczanie informacji i w ten sposób wspiera adaptację i koordynację całego systemu. Działania te są ukierunkowane na wyznaczone cele, czyli na osiągnięcie określonych wcześniej efektów
P.R. Preissler	Controlling zorientowany na rachunkowość powinien umożliwić stworzenie instrumentarium służącego procesowi zasilania w informację, gromadzeniu i przetwarzaniu danych. Instrumentarium to powinno zapewnić realizację celów przedsiębiorstwa. Tak rozumiany controlling stanowi swoistego rodzaju „ekonomiczne sumienie przedsiębiorstwa”
J. Weber	Controlling wspiera kadrę zarządzającą, poczynając od kierowników centrów odpowiedzialności aż po zarząd, w wypełnianiu ich zadań. Najważniejszymi aspektami controllingu są: zapewnienie dostępu do rzetelnej informacji; forma kierowania, która umożliwia skuteczne osiągnięcie założonych celów przedsiębiorstwa; koordynacja wszelkich obszarów kierowania przedsiębiorstwa, co zwiększa efektywność podejmowanych decyzji i ułatwia wdrażanie strategii

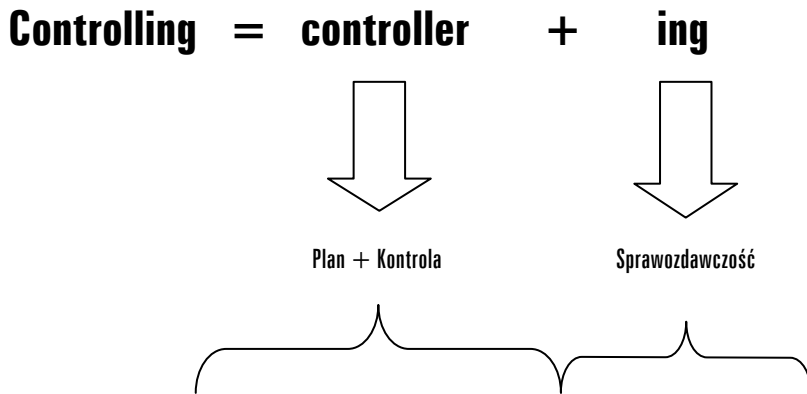
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nesterak, 2015, s. 23–27].

Z punktu widzenia możliwości realizacji koncepcji ekorozwoju w przedsiębiorstwie na szczególnie zainteresowanie zasługują te definicje controllingu, w których eksponuje się:

- ▶ ukierunkowanie controllingu na osiągnięcie celów,
- ▶ koordynację procesów zachodzących w przedsiębiorstwie,
- ▶ znaczenie informacji w podejmowaniu decyzji.

Mając to na względzie, definicje controllingu zaproponowane przez P. Horvátha i J. Webera uznano za najodpowiedniejsze, tym bardziej że są one powszechnie rekomendowane w polskiej literaturze przedmiotu.

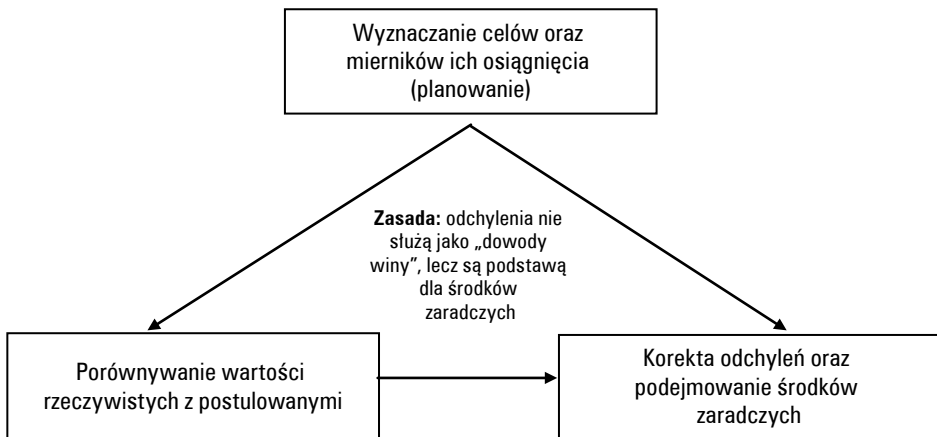
Dokonany wybór definicji controllingu oznacza, że w niniejszym opracowaniu zaakcentowano ujęcie funkcjonalne controllingu, a nie tylko traktowanie go jako rozszerzonej na zarządzanie rachunkowości, charakterystyczne dla ujęcia instrumentalnego. Funkcjonalne spojrzenie na controlling przedstawia go jako proces ukierunkowany na osiągnięcie celów, realizowany przez planowanie, kontrolę i sprawozdawczość. Pojęcie controllingu w ujęciu graficznym przedstawiono na rysunku 1.2.



Rysunek 1.2. Pojęcie controllingu

Źródło: opracowanie własne.

Szczególne znaczenie w ujęciu funkcjonalnym ma koordynacja. Koordynację w systemie controllingu w ujęciu graficznym przedstawiono na rysunku 1.3.



Rysunek 1.3. Koordynacja w systemie controllingu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nowak, 2011, s. 21].

Controlling można rozważać w ujęciu zarówno szerokim, jak i wąskim. Przez controlling *sensu largo* można rozumieć pewną filozofię polegającą na wykorzystaniu analizy ekonomicznej oraz rachunku ekonomicznego (ra-

chunkowości zarządczej) w planowaniu, kontroli i dostarczaniu informacji pod kątem jak najlepszego osiągnięcia zakładanych celów finansowych i niefinansowych. Z kolei controlling *sensu stricte* polega na zabezpieczeniu informacyjnym procesów planowania, kontroli oraz raportowania [Brzezin, 2001, s. 23].

W swojej istocie controlling nie powinien być utożsamiany z kontrolą, która koncentruje się na przeszłości. W przeciwieństwie do niej jest on bowiem ukierunkowany na sterowanie procesami w przyszłości. Procesy te powinny służyć zapewnieniu przedsiębiorstwu długotrwałego rozwoju. Jeżeli przedsiębiorstwo ma się rozwijać w sposób proekologiczny, to controlling musi dostosować swoje narzędzia w zakresie planowania, kontroli oraz dostarczania informacji pod tym właśnie kątem.

Istotny głos w wyjaśnieniu, czym jest controlling, zabierają profesjonalne organizacje, w tym Międzynarodowe Stowarzyszenie Controllerów (niem. Internationaler Controller Verein, ICV) oraz International Group of Controlling (IGC), w których opinii punktem wyjścia do rozważań nad controllingiem winno być założenie, że współczesny controlling jest nastawiony na osiągnięcie celów, realizację funkcji kontrolnych i menedżerskich oraz odwoływanie się zarówno do „twardej” analityki, jak i do czynników miękkich. Nowymi zadaniami stawianymi przed współczesnym controllingiem są: wsparcie przy wdrażaniu strategii, zarządzanie ryzykiem oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju¹.

W sensie metaforycznym ICV i IGC traktują controlling jako myślenie z perspektywy celów i ukierunkowywanie wszystkich podejmowanych decyzji na ich osiągnięcie. Jeżeli przyjąć, że cele do osiągnięcia wynikają z przyjętej strategii, to controlling należy ściśle wiązać właśnie ze strategią. A zatem można rzec, że realizacja współczesnego controllingu nie może dokonywać się bez strategii.

¹ Zob. <http://econtrolling.explanator.pl/aktualnosci/stanowisko-miedzynarodowego-stowarzyszenia-controllerow-icv-oraz-international-group-of-controlling-igc>, s. 2 (28.01.2016).

1.4. Klasyfikacje controllingu

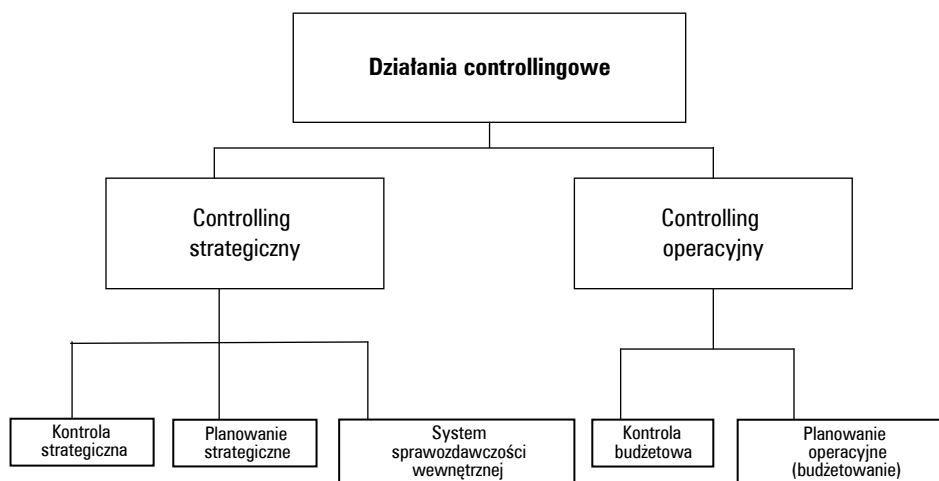
O dynamicznym rozwoju controllingu świadczy wykrystalizowanie się, w zależności od przyjętych kryteriów klasyfikacyjnych, wielu rodzajów. Przykładowe kryteria klasyfikacyjne controllingu przedstawiono w tabeli 1.2.

Tabela 1.2. Kryteria klasyfikacyjne controllingu	
Autor	Kryteria wyodrębniania rodzajów controllingu
S. Marciniak	<ul style="list-style-type: none"> ▶ przedmiot działalności ▶ horyzont czasu ▶ zakres ▶ idea/cel działania
S. Nowosielski	<ul style="list-style-type: none"> ▶ waga decyzji będących przedmiotem wspomagania ▶ obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa
J. Nesterak	<ul style="list-style-type: none"> ▶ szczebel zarządzania ▶ zakres działania ▶ obszar funkcyjny ▶ zakres kompetencji ▶ forma organizacyjna
M. Sierpińska, B. Niedbała	<ul style="list-style-type: none"> ▶ zakres działania ▶ szczebel zarządzania ▶ obszar funkcyjny

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Marciniak, 2008, s. 56; Nowosielski, 2002, s. 10–12; Nesterak, 2015, s. 41; Sierpińska, Niedbała, 2003, s. 50–52].

Z analizy kryteriów klasyfikacyjnych controllingu ujętych w tabeli 1.2 wynika, że powszechnie stosowanym, a jednocześnie podstawowym podziałem controllingu jest podział ze względu na szczebel zarządzania². Zgodnie z tym kryterium controlling w przedsiębiorstwie dzieli się na controlling strategiczny oraz controlling operacyjny. Controlling strategiczny odnosi się do procesów o długim horyzoncie czasowym (ponad 1 rok), jeśli brać pod uwagę właściwe ich ukierunkowanie. Controlling operacyjny dotyczy procesów o krótkim horyzoncie czasowym (do 1 roku), jeśli brać pod uwagę osiągnięcie celów bieżących. Na rysunku 1.4 przedstawiono działania w ramach controllingu strategicznego i controllingu operacyjnego.

² Podział ze względu na szczebel zarządzania jest ściśle związany z horyzontem czasowym decyzji.



Rysunek 1.4. Działania w controllingu strategicznym i controllingu operacyjnym

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nowak, 2011, s. 24].

Do podstawowych narzędzi controllingu strategicznego należy zaliczyć metody analizy strategicznej, natomiast głównymi narzędziami controllingu operacyjnego są: rachunek kosztów, budżetowanie, analiza wskaźnikowa oraz raportowanie.

Innym kryterium klasyfikacyjnym controllingu prezentowanym powszechnie w literaturze przedmiotu są obszary funkcyjne. Z punktu widzenia tego kryterium wyróżnia się: controlling finansowy, controlling produkcji, controlling personalny, controlling sprzedaży i marketingu, controlling badań i rozwoju, controlling inwestycji oraz controlling gospodarki materiałowej. W najnowszej literaturze przedmiotu podział controllingu według kryterium funkcjonalnego wzbogaca się o controlling ekologii [Nesterak, 2015, s. 41; Chomuszek, 2015, s. 23].

Istotnym kryterium klasyfikacyjnym controllingu jest też jego zakres i z tego punktu widzenia można wyróżnić: controlling kompleksowy, controlling produkcyjno-finansowy oraz controlling finansowy. Controlling kompleksowy obejmuje wszystkie obszary funkcyjne przedsiębiorstwa oraz pełne oddziaływanie otoczenia na przedsiębiorstwo. Jeżeli controlling w ograniczonym zakresie uwzględnia otoczenie, ale obejmuje wszystkie obszary funkcyjne przedsiębiorstwa, to mamy do czynienia z controllingiem produkcyjno-finansowym. Natomiast controlling finansowy obejmuje wszystkie obszary funkcyjne, ze

szczególnym uwzględnieniem funkcji finansowych i w ograniczonym zakresie biorąc pod uwagę otoczenie [Sierpińska, Niedbała, 2003, s. 50–51].

Pamiętając, że w opracowaniu akcent położono na controlling ekologiczny jako aktualnie dynamicznie rozwijający się rodzaj controllingu i jednocześnie szczególnie starano się podkreślić znaczenie zagadnień finansowych oraz zmian w otoczeniu przedsiębiorstw odnoszących się do aspektów środowiskowych i społecznych, dostrzec można w przyszłości możliwość wyodrębnienia nowego typu controllingu, jakim jest controlling ekologiczno-finansowy, który uwzględni otoczenie w odniesieniu do aspektów środowiskowych i społecznych oraz wszystkie obszary przedsiębiorstwa, w których występują one w powiązaniu z finansami.

1.5. Istota i rola controllingu ekologicznego w przedsiębiorstwie

Współczesne przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu muszą być zdolne do radzenia sobie z mechanizmami rynkowymi, regulacjami bezpośrednimi oraz ujawnianiem informacji w odniesieniu do kwestii środowiskowych i społecznych. Trzeba pamiętać, że oprócz wszelkiego rodzaju regulacji i ujawnień również narastająca konkurencja oraz wymagania konsumentów wywierają coraz większą presję na rozwój zrównoważony.

Zmiany zachodzące w otoczeniu przedsiębiorstw sprawiają, że przedsiębiorstwa muszą dążyć w coraz większym stopniu do rozwoju jakościowego, a więc takiego, w którym straty środowiskowe i społeczne będą ograniczane. W przedsiębiorstwach powinny być wprowadzane systemy planowania, kontroli oraz zasilania w informacje, a to po to, aby nie ulegały zniszczeniu elementy środowiska naturalnego, nie występowało bezproduktywne zużycie zasobów naturalnych, aby istniała możliwość ponownego użycia odpadów, aby nie występowały nadmiernie szkodliwe dla zdrowia warunki pracy, aby nie następowało obniżenie atrakcyjności inwestycyjnej przedsiębiorstwa i regionu, w którym ono funkcjonuje.

Systemy planowania, kontroli oraz zasilania w informacje powinny przynieść wiele korzyści środowiskowych i społecznych, takich jak: poprawa jakości życia i stanu zdrowotnego społeczeństwa, poprawa jakości wód, wzrost plonów, wolniejsze wyczerpywanie się zasobów surowcowych, wydłużenie okresu eksploatacji majątku trwałego [Tyrała, Stęplewski, 2003, s. 173–174].

System planowania, kontroli oraz dostarczania informacji w celu osiągnięcia korzyści środowiskowych i społecznych to w skrócie controlling ekologiczny (ekocontrolling). Z jednej strony powinien on prowadzić do obniżki kosztów w przedsiębiorstwie, z drugiej zaś – do spełnienia oczekiwań (np. w odniesieniu do stosowanych materiałów oraz postępowania z odpadami). Osiągnięcie tych celów jest uzależnione od wielu czynników, takich jak: aktualna kondycja finansowa przedsiębiorstwa, umiejętności w zakresie planowania finansowego oraz zdolności do działań proekologicznych we wszystkich procesach zachodzących w przedsiębiorstwie.

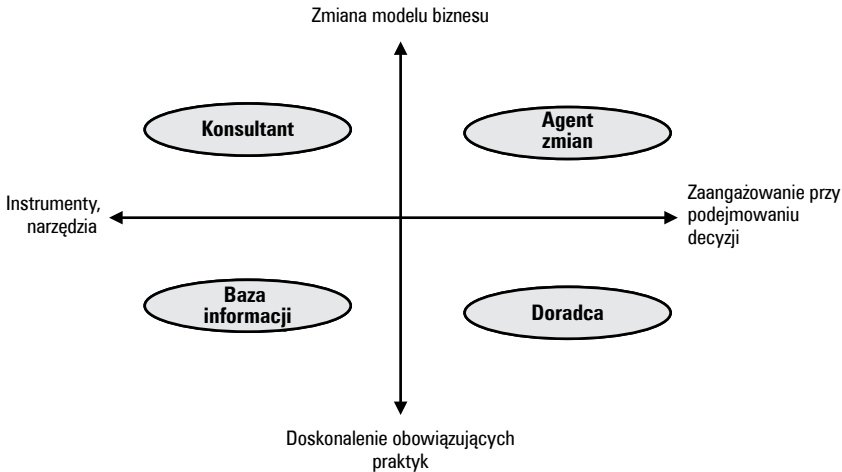
Controlling ekologiczny jest najnowszym rodzajem controllingu. W literaturze przedmiotu jest zaliczany do „nowej fali” controllingu [Radzikowski, Wierzbicki, 1999, s. 80], a jego główną treścią jest ustalanie celów ekologicznych przedsiębiorstwa, planowanie i kontrola wykorzystania zasobów oraz obciążeń dla środowiska i społeczeństwa, dostarczanie informacji w aspektach środowiskowym i społecznym [Nesterak, 2015, s. 46].

Można wyróżnić trzy grupy korzyści w związku z realizacją controllingu ekologicznego w przedsiębiorstwie, a mianowicie: obniżkę kosztów, poprawę relacji z interesariuszami, zwiększenie szans rynkowych. Obniżka kosztów odnosi się do zmniejszenia nakładów na surowce i energię, odzysk i recykling odpadów oraz eksploatację urządzeń produkcyjnych i ochronnych. Poprawa relacji z interesariuszami wiąże się z budową stosunków zaufania z władzami, konsumentami, bankami, zakładami ubezpieczeniowymi, grupami ekologicznymi oraz większą identyfikacją pracowników z celami środowiskowymi i społecznymi przedsiębiorstwa. Natomiast większe szanse rynkowe związane są z tworzeniem nowych źródeł przewagi konkurencyjnej, wykorzystywaniem nisz rynkowych, zapewnieniem jakości produktów i procesów technologicznych, stabilizacją produktów w długim okresie, przenikaniem do nowych segmentów rynku.

Controlling ekologiczny w przedsiębiorstwie może odgrywać różne role, przy czym do podstawowych należą: rola konsultanta, rola agenta zmian, rola doradcy oraz rola bazy informacyjnej. W ujęciu graficznym rolę controllingu ekologicznego przedstawiono na rysunku 1.5.

Z rysunku 1.5 wynika, że jeżeli controlling ekologiczny wspiera zarządzających narzędziowo pod kątem zmiany modelu biznesu, to odgrywa on rolę konsultanta. W wypadku gdy controlling ekologiczny pełni istotną funkcję w procesie decyzyjnym przy zmianie modelu biznesu, to mamy do czynienia z rolą agenta zmian. Rola doradcza sprowadza się do wspierania procesu decyzyjnego w aspek-

tach środowiskowym i społecznym przy doskonaleniu obowiązujących praktyk. Natomiast rola gromadzenia informacji wiąże się z wykorzystaniem narzędzi controllingu ekologicznego przy usprawnianiu procesów w przedsiębiorstwie.



Rysunek 1.5. Rola controllingu ekologicznego w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

1.6. Controlling ekologiczny a zarządzanie finansami

Każde przedsiębiorstwo potrzebuje kapitału oraz musi zarządzać kapitałami. Jednym z obszarów tego zarządzania są finanse, które odnoszą się do takich kwestii, jak: kształtowanie wielkości i struktury majątku, określanie kierunków i form inwestowania kapitału przedsiębiorstwa, ocena i wybór projektów inwestycyjnych pod kątem realizacji strategii przedsiębiorstwa, kształtowanie wielkości i struktury kapitału, formułowanie rekomendacji w zakresie podziału zysku. Innymi słowy, finanse przedsiębiorstw są odpowiedzialne za pozyskiwanie kapitału z różnych źródeł oraz efektywne jego wykorzystanie w bieżącej i rozwojowej działalności przedsiębiorstwa.

Realizacja zadań wyznaczonych dla obszaru finansów w przedsiębiorstwie wymaga koordynacji decyzji w zakresie zarządzania środkami obrotowymi, planowania finansowego, wydatków kapitałowych oraz rachunkowości finansowej, analizy finansowej, audytu [Nesterak, Kowalik, 2005, s. 11]. Pamiętając,

że decyzje i działania w aspektach rozwoju zrównoważonego przekładają się na wymienione obszary finansów przedsiębiorstwa, związek controllingu ekologicznego z zarządzaniem finansami można uznać za oczywisty.

Spojrzenie controllingowe i finansowe na kwestie środowiskowe i społeczne w przedsiębiorstwie oznaczają, że działania w zakresie rozwoju zrównoważonego w przedsiębiorstwie powinny dokonywać się przy jednoczesnej kontroli stanu jego finansów. I tak, po pierwsze, controlling ekologiczny nie może być realizowany w oderwaniu od oceny sytuacji w zakresie rentowności, płynności finansowej, sprawności gospodarowania majątkiem, zadłużenia, sytuacji na rynku kapitałowym, opłacalności inwestycji, ryzyka i kosztu kapitału, a po drugie, controlling ekologiczny wymaga wsparcia ze strony controllingu finansowego.

Do oceny sytuacji w zakresie rentowności, płynności finansowej, sprawności gospodarowania majątkiem, zadłużenia, sytuacji na rynku kapitałowym, opłacalności inwestycji, ryzyka i kosztu kapitału służy analiza finansowa przedsiębiorstwa, której celem jest rozpoznawanie zmian oraz identyfikacja przyczyn zmian w wymienionych obszarach w badanym okresie. W kontekście wdrażania controllingu ekologicznego w przedsiębiorstwie chodzi o wskazanie, jak jego działania proekologiczne i prospołeczne pod kątem obniżki kosztów, poprawy relacji z interesariuszami oraz zwiększenia szans rynkowych przełożyły się na sytuację majątkową i kapitałową oraz wyniki przedsiębiorstwa z punktu widzenia pomnażania jego wartości.

Zadaniem controllingu finansowego w realizacji zrównoważonego rozwoju jest takie wsparcie kierownictwa przedsiębiorstwa w obszarze zarządzania finansami, aby możliwy był niezakłócony przebieg wszystkich procesów gospodarczych oraz aby zapewnione zostało osiągnięcie zakładanych celów w zakresie efektywności ekonomicznej. Od controllingu finansowego należy zatem oczekiwać, że będzie zorientowany na osiąganie celów środowiskowych i społecznych.

Do podstawowych narzędzi controllingu ekologicznego ze szczególnym nawiązaniem do finansów przedsiębiorstw zaliczyć trzeba:

- ▶ w wymiarze strategicznym: analizę SWOT, analizę luki strategicznej, analizę scenariuszy, bilans strategiczny, analizę kluczowych czynników sukcesu, benchmarking, analizę wskaźników finansowych, analizę techniczno-ekonomiczną, analizę portfelową, analizę oczekiwań interesariuszy, krzyżową analizę wpływu;

- ▶ w wymiarze operacyjnym: budżetowanie, krótkoterminowy rachunek kosztów i wyników, analizę wskaźnikową oraz raportowanie.

1.7. Uwagi końcowe

Zasadniczym zadaniem współczesnego controllingu jest wspieranie rozwoju przedsiębiorstwa. Jeżeli rozwój przedsiębiorstwa ma dokonywać się zgodnie z założeniami koncepcji rozwoju zrównoważonego, to w controllingu niezbędne jest poszukiwanie takich rozwiązań innowacyjnych, które w procesach planowania, kontroli oraz wsparcia informacyjnego w sposób należyty zapewnią jednocześnie i skoordynowane ujmowanie aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Postawienie takiego wyzwania przed controllingiem oznacza, że w koncepcji rozwoju zrównoważonego należy przyjmować ujęcie funkcjonalne controllingu.

System planowania, kontroli oraz dostarczania informacji dla osiągnięcia korzyści środowiskowych i społecznych to zielony controlling (ekocontrolling), który nie może abstrahować od finansów przedsiębiorstwa. Decyzje i działania w aspektach rozwoju zrównoważonego przekładają się na rentowność, płynność finansową, sprawność gospodarowania majątkiem, zadłużenie, sytuację na rynku kapitałowym, opłacalność inwestycji oraz ryzyko i koszt kapitału.

Do podstawowych narzędzi controllingu ekologicznego, stosowanych głównie w analizie ekonomicznej i rachunkowości zarządczej oraz związanych z finansami przedsiębiorstwa, zaliczyć można:

- ▶ w wymiarze strategicznym: analizę SWOT, analizę luki strategicznej, analizę scenariuszy, bilans strategiczny, analizę kluczowych czynników sukcesu, benchmarking, analizę wskaźników finansowych, analizę techniczno-ekonomiczną, analizę portfelową, analizę oczekiwań interesariuszy, krzyżową analizę wpływu;
- ▶ w wymiarze operacyjnym: budżetowanie, krótkoterminowy rachunek kosztów i wyników, analizę wskaźnikową oraz raportowanie.

2 Zarządzanie przedsiębiorstwem zorientowanym na cele środowiskowe

2.1. Uwagi wstępne

Przyjęcie założenia, że organizacje są systemami pozostającymi w oddziaływaniu ze swoim otoczeniem, niesie ze sobą istotne konsekwencje dla ich funkcjonowania – aby przetrwać, organizacje muszą się znajdować w odpowiedniej relacji z otoczeniem. A zatem otoczenie stanowi swoistego rodzaju metasytem, powiązany z organizacją dwustronnymi zależnościami [Krzakiewicz, Cyfert, 2013c], w istotny sposób wpływający na kształt procesu zarządzania. Relacje zawiązujące się pomiędzy organizacją a otoczeniem, analizowanym w kategoriach środowiska, stanowią przedmiot szczególnego zainteresowania koncepcji społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa (biznesu) (ang. *Corporate Social Responsibility, CSR*).

U podstaw koncepcji CSR, odwołującej się do zasady praw korporacji, leży założenie, iż organizacja musi ponosić odpowiedzialności za wpływ podejmowanych przez nią działań i decyzji na społeczeństwo i środowisko. Społeczna odpowiedzialność biznesu to strategia, zgodnie z którą przedsiębiorstwa w swoich działaniach dobrowolnie uwzględniają interesy społeczne, aspekty środowiskowe oraz oczekiwania różnych grup interesariuszy. Coraz częściej interesariusze oczekują od przedsiębiorstwa odpowiedzialnego prowadzenia biznesu i angażowania się w życie społeczności i środowiska, w którym ono działa [Wachowiak, 2011]. W większości przypadków przedsiębiorstwa odwołujące się do koncepcji społecznej odpowiedzialności traktują tę koncepcję raczej w kategoriach „mody” niż rzeczywistego dążenia do przeprojektowania modelu biznesu i zmiany sposobu funkcjonowania. Istnieje jednak duża grupa

podmiotów traktujących założenia społecznej odpowiedzialności i zarządzania środowiskowego w sposób odpowiedzialny [Cyfert, Hoppe, 2011].

Celem niniejszego rozdziału jest włączenie się w dyskusję nad uwarunkowaniami realizacji procesu zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe, będące składową celów społecznej odpowiedzialności. Punktem wyjścia w niniejszym rozdziale uczyniono charakterystykę celów środowiskowych w systemie celów organizacji, co w dalszej części stanowić będzie podstawę do zdefiniowania uwarunkowań procesów zarządzania przedsiębiorstw zorientowanych na cele środowiskowe oraz opisanie podstawowych mechanizmów tę orientację wspierających.

2.2. Cele środowiskowe w systemie celów organizacji

Struktura przedsiębiorstwa jako systemu określona jest przez wiązkę celów generowanych w procesie decyzyjnym, wyznaczających stan lub efekty, do jakich działania przedsiębiorstwa zmierzają i jakich osiągnięcie zapewni przedsiębiorstwu przetrwanie i rozwój [Famielec, 1997]. Bazowy, podstawowy dla każdego przedsiębiorstwa układ celów można określić, odwołując się do celów uczestników organizacji, względnie za punkt odniesienia przyjmując istotę strategii.

Punktem wyjścia w podejściu definiującym układ celów przedsiębiorstwa poprzez pryzmat celów uczestników organizacji jest przyjęcie założenia, że funkcjonowanie każdej organizacji składa się z działań zmierzających do zaspokojenia zróżnicowanych potrzeb różnych grup interesów, względnie zaspokojenia interesów dominującej koalicji [Cyfert, Krzakiewicz, 2009]. Do tego założenia odwołuje się teoria równowagi organizacyjnej opracowana przez Ch. Barnarda [Barnard, 1997], a następnie rozwinięta przez J. Marcha i H. Simona [March, Simon, 1964]. Punktem wyjścia w rozważaniach nad naturą organizacji March i Simon uczynili definicję organizacji, postrzeganej jako system powiązanych zachowań społecznych pewnej liczby ludzi, których określa się mianem uczestników organizacji. Podejście behawioralne odchodzi zatem od koncepcji hierarchicznej struktury organizacyjnej, której cele są identyczne z celami przedsiębiorcy, co oznacza postrzeganie organizacji jako koalicji jednostek, względnie grup koalicji [Wiszniewski, 1994]. W skład koalicji wchodzi wszyscy, którzy mają powód oczekiwać czegośkolwiek od firmy, przy czym ze względu na turbulentne otoczenie i zmienność wewnętrznych składowych organizacji nie moż-

na określić ani trwałych granic, ani też składu koalicji. Można jedynie określić pewne jej klasy.

Zgodność działań poszczególnych uczestników z celami organizacji jest zapewniana dzięki wypłatom (płace i dywidendy) i tzw. płatnościom pomocniczym (nagrody i inne korzyści) dokonywanym przez organizację, przy czym cele organizacji przyjmują raczej formę aspiracji niż imperatywnego ustalenia. Każdy z uczestników daje określony wkład, pod jakimś względem dla organizacji cenny i przyczyniający się do realizacji jej celów. Organizacja ze swojej strony oferuje uczestnikowi zachętę, która jest w jakiś sposób dla niego użyteczna, a zatem zaspokaja jakąś jego konkretną potrzebę. W efekcie tych działań można przyjąć, że każdy uczestnik będzie tak długo należał do danej organizacji, jak długo otrzymywana przez niego zachęta będzie taka sama, jak wymagany od niego wkład, lub od niego większa.

Podobną zależność jak w przypadku relacji wewnętrznych, zawiązujących się pomiędzy uczestnikami organizacji a organizacją, można wskazać w odniesieniu do relacji zewnętrznych pomiędzy organizacją i jej otoczeniem, do czego nawiązuje teoria ekologii populacji. W teorii tej przyjmuje się, że ze względu na ograniczony dostęp do zasobów wykształca się relacja zależności pomiędzy organizacją a jej otoczeniem, zaś otoczenie w świadomy sposób dokonuje selekcji konkurujących przedsiębiorstw, wybierając te, które w największym stopniu potrafią zaspokoić potrzeby otoczenia. Otoczenie w stosunku do organizacji wykorzystuje trzy mechanizmy: różnicowanie, selekcję i przejmowanie zasobów z otoczenia [Hatch, 2002]. W tym miejscu można odwołać się do celów środowiskowych, które współcześnie silnie eksponowane są przez podmioty w otoczeniu, jeżeli bowiem organizacja nie będzie realizowała tych celów, zostanie negatywnie zweryfikowana przez otoczenie, to zaś doprowadzi do jej upadku.

Druga metoda definiowania układu celów organizacji opiera się na założeniu odnoszącym się do istoty i natury strategii, zgodnie z którym strategia jest koncepcyjnym wzorcem funkcjonowania organizacji w zmieniającym się otoczeniu. Akceptacja tego założenia narzuca konieczność udzielenia odpowiedzi na pytanie o sposoby realizacji wzorca, a zatem pytanie o realizowany przez przedsiębiorstwo układ celów strategicznych. Podstawowym celem każdego przedsiębiorstwa wydaje się chęć przetrwania i zapewnienia bezpieczeństwa – przedsiębiorstwo, żeby móc realizować jakiegokolwiek cele, musi istnieć, jednak przetrwać w długim okresie i realizować swoje cele może ono tylko pod warunkiem permanentnego wzrostu i rozwoju. Do układu celów, na który składają

się przetrwanie (a właściwie, ujmując nieco szerzej, bezpieczeństwo) i wzrost, dochodzi jeszcze jeden cel, a mianowicie zysk jako podstawowy warunek i niezbędny środek do zapewnienia bezpieczeństwa i wzrostu [Banaszyk, 1998].

2.2.1. Cel: zysk

Zysk pełni w przedsiębiorstwie funkcję miernika stopnia realizacji wyznaczonego celu finansowego – ocena osiągnięć przedsiębiorstwa następuje zawsze przy uwzględnieniu wielkości wygenerowanego wyniku finansowego. Zysk określa bowiem zwrotność poniesionych w procesie gospodarczym nakładów oraz potencjalne korzyści właścicieli z wniesionego do przedsiębiorstwa kapitału. Takie postrzeganie natury zysku powoduje, że zysk wykorzystywany jest w praktyce jako podstawowy miernik oceny zdolności kierownictwa do wykorzystywania i przekształcania posiadanych zasobów w cele przedsiębiorstwa [Sierpińska, 1999].

W neoklasycznej teorii przedsiębiorstwa przyjmuje się, że przedsiębiorstwo wybiera taki układ zmiennych będących pod jego kontrolą, którego efektem jest maksymalizacja zysku pieniężnego mierzonego w określony sposób.

Podstawowym warunkiem maksymalizacji zysku jest zrównanie utargu krańcowego (MR) z kosztem krańcowym (MC), a zatem:

$$MC = MR, \quad (2.1)$$

co oznacza, że zysk jest definiowany jako różnica między globalnymi przychodami a globalnymi kosztami. Tak sformułowana definicja jest oczywista i powszechnie akceptowana, ale tkwi w niej poważne ograniczenie – nie jest ona jednoznaczna.

W literaturze przedmiotu spotkać można bowiem rozróżnienie pomiędzy zyskiem ekonomicznym a zyskiem księgowym. I tak, w modelu neoklasycznym zakłada się, że przedsiębiorstwa maksymalizują zysk ekonomiczny, co jednak nie do końca odpowiada prawdzie. W wyborze ekonomicznym firmy muszą być uwzględnione pełne koszty użycia wszystkich czynników produkcji, trzeba więc brać pod uwagę utracone korzyści oraz ryzyko związane z zastosowaniem czynników produkcji.

Tymczasem w tradycyjnym modelu firmy chodzi o koszty całkowite i o zysk obliczany z ich uwzględnieniem. Tu jednakże pojawia się problem, nie znamy bowiem wszystkich kosztów alternatywnych, które mają charakter subiektyw-

ny, oparty na prognozach, i dotyczą możliwości, które nigdy nie zostały zrealizowane. W rezultacie praktyczne zastosowanie zasady maksymalizacji zysku przez firmy powoduje, że ułatwiają one sobie rachunek i liczą te koszty, które łatwo zidentyfikować, a więc koszty księgowy, co z punktu widzenia modelu maksymalizacji zysku oznacza niedozwolone podstawienie. W ten sposób można maksymalizować zysk księgowy, ale już nie ekonomiczny. A zatem niemożliwe jest określenie, czy firma osiągnęła zysk ekonomiczny, co oznacza, że niemożliwe jest jego maksymalizowanie [Gruszecki, 1994].

Zwolennicy kierowania się zyskiem jako podstawowym wyznacznikiem funkcjonowania organizacji dowodzą, że jest on najbardziej ogólnym (o tzw. najszerszym polu recepcji zdarzeń zachodzących w przedsiębiorstwie), trwałym i najsilniejszym motywem kierującym działaniami przedsiębiorstwa. A zatem jeśli nawet istnieją inne cele, które przedsiębiorstwo w swojej działalności bierze pod uwagę, to ich rola jest zdecydowanie mniejsza, pozwalają one bowiem na znacznie mniejsze możliwości eksplanacyjne zachowania przedsiębiorstwa, powodując istotne zwiększenie złożoności i nieczytelność analizy [Noga, 2009].

P. Drucker uważa, że przedsiębiorstwo nie może i nie powinno maksymalizować zysków, a uzasadnia to w następujący sposób. Jeżeli przeciętnemu biznesmenowi zada się pytanie, co to jest biznes, odpowie prawdopodobnie: to organizacja, która ma osiągać zyski. Tej samej odpowiedzi udzieli najprawdopodobniej każdy ekonomista. Tymczasem odpowiedź jest fałszywa, a dla tematu jest także nieistotna. Nie oznacza to, że zysk i rentowność są nieważne. Oznacza natomiast, że rentowność nie jest celem przedsiębiorstwa ani działalności w biznesie, lecz ich czynnikiem ograniczającym. Zysk nie stanowi wyjaśnienia przyczyny czy racji bytu organizacji, lecz jedynie sprawdzian jej wartości. Problemem każdego biznesu nie jest bowiem maksymalizacja zysku, lecz osiągnięcie zysku, który pokrywałby ryzyko działalności ekonomicznej, w ten sposób pozwalając uniknąć strat. Dlaczego zysk nie może być jedynym i dominującym celem? Kontynuując swój wywód, Drucker dowodzi, że dla dzisiejszych zysków menedżerowie będą podważać celowość działań dotyczących przyszłości. Będą wyciskali, ile się da, z najłatwiej sprzedawanych w danym momencie produktów, zaniedbując te, które są rynkiem przyszłości. Będą przychylni badaniom o szybkich wynikach, awansom i innym inwestycjom, które z powodzeniem można by odłożyć. Przede wszystkim zaś będą unikali wydatków na nowe urządzenia, ponieważ podnosi to bazę kapitałową, do której przyrównuje się zysk. Innymi słowy, zepchnie ich to ku najgorszym w zarządzaniu praktykom [Drucker, 1994].

2.2.2. Cel: wzrost

Przyjęcie założenia, że podstawowym celem przedsiębiorstwa jest bezpieczeństwo, a tym samym akceptacja założenia, że podstawowymi wyznacznikami tego celu jest zaspokojenie potrzeb otoczenia i oczekiwań uczestników organizacji, stwarza podstawy do postawienia tezy, iż przedsiębiorstwo może zrealizować cel bezpieczeństwa tylko poprzez permanentny wzrost i rozwój. Podczas gdy nastawienie na przetrwanie zmierza do przeciwdziałania zagrożeniom, uzyskiwania doraźnych korzyści, bez zmiany zarówno stanu wewnętrznego, jak i pozycji w otoczeniu, rozwój i wzrost przedsiębiorstwa wiążą się ze zwiększaniem skali działania i czynników wytwórczych, zmianami technologicznymi oraz zwiększeniem efektywności.

Owa potrzeba wzrostu i rozwoju wynika z ciągłej zmienności potrzeb otoczenia i zmienności potrzeb uczestników. Przedsiębiorstwo, jeżeli chce istnieć, musi zmieniać się przynajmniej w takim samym stopniu, jak otoczenie, i musi stwarzać warunki do zaspokajania coraz to bardziej zróżnicowanych potrzeb uczestników, to zaś oznacza konieczność rozwoju. Zaniechanie rozwoju (oczywiście w długim okresie) jest równoznaczne z decyzją o samounicestwieniu przedsiębiorstwa.

W literaturze przedmiotu nie wypracowano jak dotąd wspólnego podejścia do definiowania pojęcia rozwoju i wzrostu. Według B. Karlöfa rozwój przedsiębiorstwa oznacza skoordynowane zmiany systemów przedsiębiorstwa dostosowujące je do ciągle zmieniającego się otoczenia [Karlöf, 1992]. Owe dostosowanie do otoczenia jest skuteczne, ale tylko wówczas, gdy zapewnia przedsiębiorstwu, po pierwsze, osiągnięcie, a po drugie, utrzymanie przewagi konkurencyjnej.

Nieco odmienne podejście do interpretacji pojęcia rozwoju, a właściwie do natury rozwoju, można spotkać u K. Fabiańskiej [Fabiańska, 1990] i J. Rokity [Rokita, 1991], według których rozwój odnosi się do procesu (czyli ciągu następujących po sobie i wzajemnie uzależnionych zmian stanów rzeczy) przebiegającego w czasie, w którym kolejno następujące zmiany są uporządkowane i utrzymują się względnie trwale aż do powstania sytuacji kryzysowej.

Rozwój oznacza przede wszystkim zmiany o charakterze jakościowym, polegające na wprowadzeniu innowacji produktowych, procesowych, systemowych oraz strukturalnych, podczas gdy wzrost stanowi kategorię ilościową. Rozwój jest traktowany jako synonim wzrostu, ale tylko wówczas, gdy zmiany przedsiębiorstwa mają charakter zarówno jakościowy, jak i ilościowy. W odnie-

sieniu do przedsiębiorstwa rozwój oznacza powiększanie zasobów przedsiębiorstwa zwiększające skalę jego działalności i z reguły prowadzące do zwiększenia udziału w rynkach, oraz dywersyfikację struktury działalności. Wzrost przedsiębiorstwa jest mierzony przez dynamikę wartości sprzedaży, dynamikę udziału w rynku, dynamikę wzrostu wartości aktywów, dynamikę zatrudnienia oraz potencjału umiejętności. Akceptacja takich założeń powoduje, że rozwój przedsiębiorstwa utożsamia się z jego wzrostem, a strategię rozwoju – ze strategiami wzrostu.

Relacja pomiędzy wzrostem a rozwojem może być zdefiniowana na zasadzie zależności: cele – środki realizacji celów. Wychodząc od definicji rozwoju, można zauważyć, że podstawowym warunkiem wzrostu przedsiębiorstwa jest jego permanentny rozwój. Z drugiej strony wzrost przedsiębiorstwa stwarza lepsze warunki do adaptacji przedsiębiorstwa do otoczenia, a zatem do rozwoju, co oznacza, że pomiędzy wzrostem a rozwojem występuje sprzężenie zwrotne. Jego specyficzna rola sprawia, że wzrost przedsiębiorstwa jest uważany za immanentną cechę rozwoju. Powiększanie zasobów przedsiębiorstwa umożliwia bowiem konkurowanie na innych obszarach, co oznacza, że ilość przechodzi w jakość. W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że nie ma rozwoju, jeżeli nie ma wzrostu. Tak więc można uznać, że pojęcie rozwoju obejmuje również wzrost [Famielec, 1997].

Rozwój przedsiębiorstwa nie jest celem przedsiębiorstwa, lecz stanowi środek realizacji celu, jakim jest wzrost. Wzrost występuje natomiast w roli dualnej: z jednej strony będąc podstawową metodą realizacji celów przedsiębiorstwa poprzez kreowanie siły konkurencyjnej, z drugiej zaś stanowiąc cel przedsiębiorstwa sam w sobie.

Odnosząc się do modelu I. Ansoffa i przyjmując założenie, że rozwój przedsiębiorstwa wymaga ponoszenia nakładów w procesie wzajemnego współdziałania elementów strukturalnych systemu wytwarzania, można wyróżnić dwa podstawowe typy wzrostu [Fabiańska, Rokita, 1991].

Po pierwsze, chodzi o wzrost wewnętrzny, będący konsekwencją dotychczasowego rozwoju przedsiębiorstwa, osiągniętych rezultatów finansowych i kondycji ekonomicznej. Rozwój wewnętrzny oznacza ekspansję wewnętrzną odbywającą się poprzez dywersyfikację działalności gospodarczej, wiąże się zatem z rozwojem intensywnym, nakierowanym na wykorzystanie przede wszystkim posiadanego już potencjału. W przypadku wzrostu wewnętrznego, wychodząc z formuły produkt – rynek, szuka się możliwości osiągnięcia celów przedsiębiorstwa poprzez zintensyfikowanie lub udoskonalenie dotychczasowej aktywności

w sferze rynku i/lub produktu. Działania nakierowane na wzrost wewnętrzny w sferze rynku mogą polegać na nasileniu penetracji rynku, względnie na dążeniu do jego rozszerzenia. Z kolei wzrost wewnętrzny w sferze produktu wiąże się z jego modyfikacjami i rozwojem.

Z rozwojem wewnętrznym mamy do czynienia w sytuacji:

- ▶ likwidowania wąskich przekrojów, wykorzystywania rezerw, usprawnienia organizacji produkcji, zmiany struktury produkcji, wprowadzania nowych wyrobów, technologii i maszyn,

- ▶ powiększania zmienności,

- ▶ rozbudowy potencjału produkcyjnego w drodze nowych inwestycji, rozwoju filii,

- ▶ zwiększania poziomu zatrudnienia.

Po drugie, możemy wyróżnić wzrost zewnętrzny, określanej niekiedy mianem ekspansji zewnętrznej, realizowany przez zewnętrzne działania przedsiębiorstwa, nakierowane na różnego rodzaju fuzje z innymi podmiotami. Ze wzrostem zewnętrznym mamy do czynienia na ogół wtedy, kiedy kierownictwo przedsiębiorstwa dochodzi do wniosku, że stwierdzonej w rozwoju przedsiębiorstwa luki pomiędzy linią zakładanych celów strategicznych a linią osiągniętych rezultatów nie da się zapełnić działaniami związanymi z ekspansją wewnętrzną, a zatem zasadne jest wyjście poza dotychczasowe obszary działalności. Zauważmy, że z punktu widzenia przedsiębiorstwa fuzje oznaczają daleko posuniętą dywersyfikację działalności gospodarczej – spostrzeżenie to pozwala na przyjęcie założenia, że podstawową metodą umożliwiającą ciągły wzrost jest właśnie dywersyfikacja.

2.2.3. Cel: bezpieczeństwo

Punktem wyjścia w rozważaniach nad istotą bezpieczeństwa jako kluczowego celu strategicznego przedsiębiorstwa jest przyjęcie założenia, że organizacja, aby mogła realizować jakiegokolwiek cele, a zatem by mogła funkcjonować, musi istnieć [Obłój, 1987, s. 5]. Owe istnienie wiąże się z koniecznością realizacji celów, które, po pierwsze, spełniają wymagania otoczenia, po drugie zaś, satysfakcjonują uczestników organizacji. Rekonstruując bowiem system celów przedsiębiorstwa, należy zauważyć, że znajdują w nim swój wyraz interesy przedsiębiorstwa w zakresie kształtowania stosunków w jego wnętrzu oraz stosunków z otoczeniem.

W pewnych przypadkach bezpieczeństwo jako cel zostało awansowane do celu nadrzędnego w firmie. J. O'Shaughnessy dowodzi, że cele przedsiębiorstwa układają się w pewien ciąg, przy czym celem ostatecznym jest zawsze bezpieczeństwo i przetrwanie, a inne cele, które można określić jako pośrednie, zajmują kolejne miejsca w tym ciągu [O'Shaughnessy, 1975, s. 26]. Tymczasem J.K. Galbraith sugeruje, że dla każdej organizacji, tak jak dla każdego organizmu, celem, który z natury dominuje, jest bezpieczeństwo [Galbraith, 1967]. Pewnych założeń koncepcji o preferowaniu bezpieczeństwa poszukiwać można także w teorii ograniczonej racjonalności sformułowanej przez H. Simona, dowodzącej, że decydent szuka satysfakcji, a nie optimum, co oznacza, że będzie przywiązywał większą wagę do bezpieczeństwa niż do maksymalizacji wyniku. Podobne stanowisko zajmuje K. Rothschild, który sugeruje, że pragnienie bezpiecznych zysków ma prawdopodobnie zbliżone znaczenie do pragnienia maksymalnych zysków, a to oznacza, że stanowią one pod pewnymi względami konkurencyjne cele [Wiszniewski, 1994]. Bezpieczeństwo *a priori* zakłada unikanie ryzyka, podczas gdy maksymalizowanie zysków wiąże się z koniecznością realizacji projektów o podwyższonym poziomie ryzyka. Jednak bezpieczeństwo to nie tylko unikanie ryzyka, w dużym stopniu bowiem jest ono związane z poszukiwaniem trwałej równowagi organizacyjnej, w tym także równowagi ze środowiskiem.

Zarządzający przedsiębiorstwami, dążąc do maksymalizacji poziomu bezpieczeństwa i zapewniając możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, kierują się założeniem o konieczności uwzględnienia przez przedsiębiorstwo, w ramach podejmowanych działań, interesu społecznego i kwestii ochrony środowiska przy jednoczesnym dążeniu do podnoszenia wartości firmy, umacnianiu reputacji, rozwoju nowych produktów i usług, a także usprawnianiu relacji z interesariuszami. Koncepcja społecznej odpowiedzialności wskazuje na konieczność dbałości o zasady etyczne, przestrzeganie praw pracowników, praw człowieka, troski o otoczenie społeczne i środowisko naturalne przy jednoczesnym dążeniu do osiągnięcia założonych celów ekonomicznych [Cyfert, Józefczyk, 2013]. Tym samym odwołuje się ona do założeń zasady praw korporacji, dowodzącej, że korporacja i zarządzający nią nie powinni naruszać praw do decydowania o własnej przyszłości [Evan, Freeman, 1999]. Założenie to jest często negowane w literaturze przedmiotu, niektórzy autorzy bowiem, kwestionując zasadność realizacji celów społeczno-środowiskowych kosztem właścicieli, wskazują, iż podstawowym zadaniem i zobowiązaniem przedsiębiorstwa jest zwiększanie zysków, a udowadniają to w następujący sposób [Black i in., 2000, s. 25]:

1) w gospodarce rynkowej, uznającej prawo do prywatnej własności, jedyną odpowiedzialność społeczną przedsiębiorstwa to tworzenie wartości dla akcjonariuszy w sposób legalny i etyczny; problemy społeczne, takie jak edukacja, ochrona zdrowia, nadużywanie narkotyków i ochrona środowiska naturalnego stanowią wielkie wyzwanie; zarządy przedsiębiorstw nie mają jednak ani politycznej legitymacji, ani wiedzy, by móc decydować o tym, co jest, a co nie jest zgodne z interesem społecznym; realizacja celów społecznych przez menedżerów reprezentujących przedsiębiorstwo oznaczałaby, że wydają oni cudze pieniądze na cele wiążące się z interesem społecznym, a to wiązałoby się ze zmniejszaniem przychodów akcjonariuszy; akcjonariusze, względnie pozostałe grupy tracące na takiej polityce realizowanej przez menedżerów, sami mogliby wydawać własne pieniądze na jakieś szczególne działania, jeżeli chcieliby to uczynić; w konsekwencji tychże działań menedżerowie z jednej strony nakładają podatki na akcjonariuszy, względnie na pozostałe zainteresowane grupy, z drugiej zaś decydują o sposobie wydatkowania przychodów ze sprzedaży na cele społeczne, a zatem realizują działania zastrzeżone wyłącznie dla rządu i państwa;

2) postulaty zrównoważenia interesów wszystkich podmiotów związanych z przedsiębiorstwem ułatwiają menedżerom uzasadnienie nieekonomicznych dywersyfikacji lub nadmiernego inwestowania w znajdującą się w fazie schyłkowej działalność podstawową, ponieważ działania te będą oceniane przez inne podmioty niż akcjonariusze; w krótkim okresie dla pracowników oznacza to więcej miejsc pracy, dostawcy cieszą się z perspektywy dodatkowych i ciągłych dostaw, a społeczność lokalna zyskuje większą bazę podatkową wynikającą ze wzrostu rozmiarów przedsiębiorstwa [Friedman, 1970], jednakże w długim okresie działania takie muszą doprowadzić do upadku przedsiębiorstwa;

3) podkreślając imperatyw celu – zysku, krytycy teorii *stakeholders* nie twierdzą, że menedżerowie reprezentujący przedsiębiorstwa nie powinni realizować interesów swoich *stakeholders*: mogą realizować ich cele, ale tylko pod warunkiem, że służy to celowi maksymalizacji zysku, względnie realizacji wzrostu wartości dla akcjonariuszy; argumentują to w następujący sposób: nadanie nadrzędnego charakteru wartości dla akcjonariuszy wcale nie powoduje ignorowania interesów innych zainteresowanych stron, personel zwolni się bowiem, jeżeli będzie za mało zarabiał lub jeśli będzie źle traktowany, klienci pójdą gdzie indziej, jeśli nie będą zadowoleni, a trzeba również usatysfakcjonować dostawców; stosując środki maksymalizujące wartość spółki, przedsiębiorstwo może promować również interesy innych zainteresowanych stron

i akcjonariuszy, a tym samym tworzy też wartość dodaną dla społeczeństwa, w którym funkcjonuje; natomiast jeżeli nie będzie w stanie zarabiać pieniędzy, bez względu na to, czym by się zamiast tego zajęło, przedsiębiorstwo takie staje się bezużyteczne dla swoich pracowników, tudzież dla szerokiej społeczności.

Zapewnienie celu, jakim jest bezpieczeństwo, ze strony zarządzających organizacjami wymaga dowartościowania powiązań pomiędzy gospodarką, społeczeństwem i środowiskiem [Kronenberg, 2010]. Każdy produkt wytwarzany jest na bazie zasobów pochodzących ze środowiska naturalnego, i dotyczy to także niematerialnych usług, które wymagają wykorzystania zasobów do ich świadczenia, np. transportu. Po wykorzystaniu produkt staje się odpadem i wraca do środowiska. Środowisko dostarcza zasoby niezbędne do produkcji produktów, ale również pośrednio niezbędne do ich wytworzenia. A zatem gospodarka i społeczeństwo stanowią element systemu przyrodniczego i są od niego zależne. Warunkiem zrównoważonego rozwoju jest takie gospodarowanie zasobami naturalnymi, które nie narusza zdolności środowiska do ich dostarczania w przyszłości [Józefczyk, 2014].

2.3. Uwarunkowania procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe

Zachowanie współczesnych organizacji zdeterminowane jest wzrastającą złożonością zjawisk i procesów zachodzących w otoczeniu. Organizacje w celu przetrwania i rozwoju na konkurencyjnym rynku muszą zmieniać się przynajmniej w podobnym tempie i stopniu, co ich otoczenie, w systemie celów uwzględniając jednocześnie postulaty zgłaszane przez środowisko, w którym funkcjonują. Oznacza to, że organizacja, optymalizując procesy zarządzania, powinna dążyć do harmonizowania działań organizacji z wymaganiami stawianymi przez otoczenie. Przyjęcie tego założenia wymusza konieczność poszukiwania odpowiedzi na pytanie o składowe systemu zarządzania, które mają największy wpływ na skuteczność wdrożenia nowego rozwiązania.

Przeprowadzone postępowanie badawcze [Józefczyk, 2014] pozwala na sformułowanie wniosku, iż krytycznymi czynnikami warunkującymi skuteczność wdrożenia koncepcji zrównoważonego rozwoju, jak również potencjalnie istotnymi barierami w jego wdrożeniu, są zmienne zaliczane do miękkich czyn-

ników zarządzania. Doprecyzowując konfigurację owych miękkich czynników zarządzania, można wskazać na nastawienie kadry kierowniczej (przywództwo), zmienne kulturowe oraz procesy organizacyjnego uczenia się. Przeprojektowanie tych zmiennych i dopasowanie wykorzystywanych w organizacji rozwiązań do realizacji zakładanych celów społecznych i środowiskowych zapewnia optymalny poziom skuteczności strategii. Wyniki przeprowadzonego rozumowania stanowią podstawę do wyprowadzenia wniosku, że wdrożenie celów środowiskowych do systemu zarządzania organizacją wymaga opracowania długofalowego planu działania i nastawienia raczej na długookresowe niż krótkookresowe korzyści [Cyfert, Józefczyk, 2013].

2.3.1. Kulturowe uwarunkowania procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe

Harmonia działań wewnątrz organizacji osiągnana jest w konsekwencji zrozumienia przez wszystkich uczestników organizacji misji określającej cel funkcjonowania organizacji i wskazującej, w jaki sposób wewnątrz organizacji dokonywany jest proces alokacji zasobów. W sytuacji, w której misja, rzeczywisty zakres działania organizacji i system wzorców zachowań uczestników organizacji są spójne, wykształca się zintegrowany model kultury organizacyjnej, wyznaczający algorytm decyzyjny nadający sens działaniom realizowanym przez uczestników organizacji i stanowiący podstawowy wyznacznik w procesach podejmowania decyzji [Krzakiewicz, 2009]. To, w jakim stopniu system indywidualnych wartości i percepcja pracowników są spójne z obowiązującym modelem kultury organizacyjnej, stanowi czynnik determinujący efektywność funkcjonowania organizacji [Nogalski, 1998]. Tak pojmowana kultura organizacyjna, będąca zbiorem norm i wartości wyznaczających sposób zachowania uczestników organizacji, określa cechy odróżniające daną organizację od innych [Hofstede, 2000; Sikorski, 2002].

D. Teneta-Skwiercz wskazuje, że zaangażowaniu się przedsiębiorstw w rozwiązywanie problemów społecznych i środowiskowych sprzyjają [Teneta-Skwiercz, 2013]:

- ▶ koncentracja na nagrodach i uznaniu: wzmocnienie zaangażowania pracowników w realizację koncepcji społecznej odpowiedzialności poprzez sys-

tem identyfikowania, wdrażania i nagradzania oddolnych inicjatyw w zakresie CSR; właściwe nagrody i uznanie zwiększają motywację pracowników do systematycznego wdrażania założeń społecznej odpowiedzialności w bieżących procesach podejmowania decyzji;

- ▶ uczenie się i zarządzanie zmianą: w organizacji nastawionej na realizację postulatów społecznej odpowiedzialności wymagane są silne nastawienie na ciągłe uczenie się, tolerancja dla błędów, akceptacja ryzyka, otwartość na zewnętrzne idee oraz ciągłe doskonalenie;

- ▶ świadomość i zaangażowanie: zapewnienie sukcesu organizacji wymaga nie tyle świadomości tego, kto jest interesariuszem przedsiębiorstwa i jakie są jego problemy, ile przede wszystkim zaangażowania pracowników w rozwiązywanie problemów;

- ▶ dociekliwość, identyfikowanie i rozwiązywanie problemów: przyzwolenie na wyrażanie przez pracowników uwag i wątpliwości co do realizowanych w przedsiębiorstwie celów, standardów i praktyk stanowi punkt wyjścia do doskonalenia systemu zarządzania; w krótkim okresie brak dyskusji i zachęcania pracowników do analizy sposobów i kierunków działania organizacji będzie sprzyjał spójności organizacji, jednak w długim obróci się przeciwko niej;

- ▶ szacunek: realizacja celów organizacji wymaga należytego dowartościowania postulatów wszystkich interesariuszy, promowania tolerancji dla nowych idei, poprawy wiarygodności i efektywności systemu komunikacji oraz podsycania dumy z indywidualnych i organizacyjnych sukcesów.

Dążąc do zmiany kultury organizacyjnej w taki sposób, aby wspierała ona realizację celów środowiskowych, należy mieć na względzie, że zmiana charakteru organizacji i jej podstaw kulturowych jest niezwykle złożonym przedsięwzięciem. Aby w procesie zmiany kultury organizacyjnej w kierunku organizacji zorientowanej na cele środowiskowe nie doprowadzić do obniżenia efektywności organizacji, niezbędna staje się realizacja działań zmierzających do budowy zaufania, wzrostu aktywności i zaangażowania wszystkich uczestników organizacji. Oczywiście, w tego typu działaniach nie obędzie się bez potknięć i niepowodzeń, jednak liderzy muszą mieć odwagę, by formułować ogólne zasady działania, które będą dla pracowników punktem odniesienia. Muszą tworzyć poczucie dynamizmu i równocześnie poświęcać wiele uwagi tym, którzy chcą się rozwijać, akceptując misję firmy [Krzakiewicz, Cyfert, 2013a]. Kluczowym czynnikiem sukcesu staje się budowanie właściwej kultury organizacyjnej, którą można przyrównać do budowy konsekwentnie, cegła po cegle, konstruowanej. Proces tworzenia kultury organizacyjnej można przy-

równać nie tyle do „wielkiego wydarzenia”, ile raczej do zbioru drobnych przedsięwzięć, realizowanych w długim okresie. Te pozytywne przedsięwzięcia integrują uczestników organizacji i kształtują właściwą panującą w niej atmosferę.

2.3.2. Przywództwo jako determinanta procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe

Przedsiębiorstwa, które pragną budować przewagę konkurencyjną w długim okresie, muszą skierować swoją uwagę i energię nie na wewnątrz i wewnętrzną demonstrację produktywności, lecz na zewnątrz – na rynek, konkurentów, odbiorców i środowisko. Jednocześnie oparcie rozwoju organizacji na czynnikach niematerialnych powoduje, że w nowej rzeczywistości tradycyjni przywódcy nie są w stanie zapewnić organizacji sukcesu, co oznacza, że potrzebni są innowacyjni liderzy posiadający charakterystyki odmienne od tych, które do tej pory stanowiły podstawę kształtowania przewag konkurencyjnych. W miejsce kierowników dysponujących zasobami, dążących do optymalizacji procesów pozyskiwania i alokacji zasobów materialnych, muszą pojawić się liderzy posiadający wyraźnie zarysowaną wizję kierunków rozwoju organizacji oraz wewnętrzny autorytet, który pozwoli im na urzeczywistnienie wizji. D. Teneta-Skwiercz definiuje w tym kontekście cechy efektywnego przywódcy, będącego etycznym liderem, a mianowicie: poczucie osobistej odpowiedzialności, prowadzące do zdecydowanego zaangażowania, umiejętności analityczne potrzebne do podjęcia stosownych decyzji, umiejętności interpersonalne pozwalające skłonić ludzi do działania, odwaga moralna polegająca na wyborze mniej uczęszczanej drogi, poszanowanie dla dóbr osobistych wykluczające jakąkolwiek formę dyskryminacji, uczciwość, czyli zgodne z prawdą przedstawianie pracownikom, w jakiej sytuacji znajduje się zarówno firma, jak i oni sami, sprawiedliwość dystrybucyjna przejawiająca się w dokonywaniu bezstronnych ocen i wynagradzaniu stosownie do zasług [Teneta-Skwiercz, 2013]. Teneta-Skwiercz, powołując się na badania A.H.B. De Hoogh i D.N. Den Hartog, wskazuje, że atrybuty lidera społecznej odpowiedzialności są pozytywnie skorelowane z przywództwem etycznym i negatywnie z przywództwem despotycznym. Badaczki dowodzą przy tym, że przywództwo etyczne sprzyja efektywności działań zarządu oraz wzbu-

dza optymistyczne myślenie pracowników o przyszłości, podczas gdy wpływ przywództwa despotycznego zarówno na działania zarządu, jak i na odczuwanie optymizmu przez pracowników jest negatywny.

Odnosząc się do cech przywódcy nastawionego na realizację celów środowiskowych, należy wspomnieć o jeszcze jednej istotnej jego charakterystyce. Większość menedżerów dokonuje zmian w stylach kierowania w sposób reaktywny, koncentrując się na konkretnych zadaniach, i jest przeświadczonych, że przywództwo powinno być nakierowane na rozwiązywanie pojawiających się problemów. To założenie w nowych uwarunkowaniach wydaje się niewłaściwe – skuteczne przywództwo powinno być zorientowane na tworzenie problemów, nie zaś na ich redukcję i eliminację. Rola przywódcy nie polega na petryfikacji metod i technik, które obecnie firma wykorzystuje. Wręcz przeciwnie – przywódcy powinni stymulować wyobraźnię organizacyjną i dopuszczać możliwość eksperymentowania [Northouse, 2012], wzmacniając tym samym nacisk na realizację celów środowiskowych. Zadaniem menedżerów jest rzucanie wyzwań organizacji, a nie kontrolowanie jej funkcjonowania. Formułując zadanie dla pracowników, należy postawić im pewne wyzwanie, zmuszając do działania na granicy ich możliwości, a przedstawiając problemy, nie wskazywać ani gotowych rozwiązań, ani sposobów działania. Niekiedy, wskazując na celowość wyrażonego określenia przywództwa, przyjmuje się założenie, że brak przywództwa prowadzi do chaosu. Kwestionując przyjęte założenie, można wykazać, że brak przywódcy najczęściej prowadzi do powtarzania i odtwarzania stanu istniejącego, w wyniku czego organizacja staje się statyczna i konserwatywna. Oznacza to, że podstawowym zadaniem przywódców jest integracja chaosu i porządku – pobudzanie pracowników do zrezygnowania z rutyny i zniszczenia schematów działania przynoszących obecnie zyski, a następnie do stworzenia w to miejsce nowych wzorców działania [Krzakiewicz, Cyfert, 2013a].

2.3.3. Wpływ organizacyjnego uczenia się na sprawność procesów zarządzania w przedsiębiorstwach zorientowanych na cele środowiskowe

U podstaw skutecznego przywództwa leży dążenie do nieustannego poszukiwania nowych idei, powiązane z realizacją działań nakierowanych na wzrost poziomu zaangażowania pracowników w procesy decyzyjne. Owe

poszukiwanie nowych idei i zapewnienie zaangażowania pracowników w organizacjach nakierowanych na realizację celów środowiskowych będą skuteczne tylko wówczas, gdy przedsiębiorstwa będą potrafiły przekształcić się w organizacje uczące się, generujące i uogólniające produktywne idee. Organizacje nakierowane na realizację celów środowiskowych powinny dążyć do tego, aby stać się liderami idei w swoich branżach, aby określać i narzucać innym reguły gry, nie zaś ograniczać swoje możliwości, podążając torem cudzych wyborów strategicznych. Członkowie tych organizacji muszą mieć zdolność „pozbywania” się nieaktualnej wiedzy, aby pozyskiwać nową, rezygnowania z dotychczasowych sposobów działania, aby przyswoić sobie nowe wzorce i być gotowym do podejmowania wyzwań i ciągłego eksperymentowania. Jednocześnie menedżerom należy zapewnić takie warunki, by mogli nieustannie poszukiwać nowych podejść, rozwiązań i metod pracy. Wiedza to jedyny zasób, który powinien reprodukować sam siebie. Gdy wiedza deprecjonuje się, erozji ulega także system wartości organizacji, natomiast gdy jest rozwijana, system wartości ulega wzmocnieniu [Krzakiewicz, Cyfert, 2013b].

Oczywiście, budowa organizacji uczącej się nie może sprowadzać się tylko i wyłącznie do zapewnienia odpowiednich warunków podejmowania decyzji dla menedżerów. Sukces wdrożenia koncepcji organizacji uczącej się w dużej mierze zależy od zapewniania atmosfery zaufania i współuczestnictwa. Organizacja ucząca się stanowi istotny problem dla organizacji w ujęciu tradycyjnym. Menedżerowie organizacji uczących się to badacze i konstruktorzy, a nie kontrolerzy i nadzorcy, i mają kształtować u współpracowników otwartość na nowe idee, gotowość do otwartej współpracy interpersonalnej w ramach dokładnego zrozumienia metod działania ich firmy i gotowość do wspólnej pracy, by osiągnąć wspólny cel [Cyfert, Krzakiewicz, 2009].

Próby przekształcenia przedsiębiorstw w organizacje uczące się pozwoliły na identyfikację licznych problemów. Jednak problem podstawowy polega na tym, że menedżerowie nie chcą rezygnować z tradycyjnych funkcji kontroli i uprawnień decyzyjnych, które powinni przekazać podwładnym. Ponadto często ignoruje się założenie, że jeżeli członkowie organizacji uczą się, to powinni mieć prawo do eksperymentowania i popełniania błędów. Przy obecnej dominującej orientacji, która charakteryzuje się poszukiwaniem osób odpowiedzialnych za powstające problemy, nowe podejście wymaga szeroko zakrojonych zmian. Zastosowanie konstrukcji systemu zarządzania dopuszczającej popełnianie błędów, angażującej pracowników w procesy decyzyjne, zmuszającej ich

do ciągłego rozwoju i poszukiwania zewnętrznych okazji sprzyjać będzie wdrażaniu celów środowiskowych. Właściwie zmotywowani pracownicy, mający świadomość wyraźnie wytyczonych celów organizacji, w których tworzeniu współuczestniczyli, niewątpliwie stanowią istotny czynnik wpływający na skuteczność wdrożenia założeń organizacji zorientowanej na cele środowiskowe.

2.4. Mechanizmy wspierające orientację na cele środowiskowe

Nowe technologie, w powiązaniu z nieograniczonym dostępem do informacji, w sposób trwały zmieniły kształt i charakter współczesnych procesów pracy, rynków i stylu życia. O ile jednak wymienione elementy można wymodelować bądź zaprojektować, o tyle próby mechanistycznego dopasowania i przekształcenia zasobów ludzkich skazane są na niepowodzenia – człowieka będącego uczestnikiem organizacji nie można zaprogramować. Podstawowym problemem w procesach zarządzania współczesnymi organizacjami stają się pozyskiwanie, selekcja i alokacja informacji, co kreuje sytuacje stresowe i wywołuje chaos. Niezbędne staje się zatem takie kształtowanie nowych systemów komunikacyjnych, które pozwoli na zapewnienie przełomu w produkcji wyrobów, usług i wykorzystaniu zasobów ludzkich.

Powodzenie wdrożenia celów środowiskowych do systemu zarządzania organizacją wymaga przekształcenia systemu komunikacji w taki sposób, aby inspirował on uczestników organizacji, by ci zaangażowali się w proces zmian i byli skłonni podjąć wyzwania. Dążenie do zaangażowania pracowników powinno wyzwolić „ponowne odkrycie” znaczenia kontaktów interpersonalnych. W większości organizacji systemy, na których bazują systemy komunikacyjne współczesnych organizacji – Internet i Intranet – są w większym stopniu efektywnymi niż efektywnymi mechanizmami wymiany informacji, zaś ich wykorzystywanie wymaga ponoszenia znacznych nakładów. Działania takie należy uznać za właściwe, lecz menedżerowie bardzo często popełniają błąd, nie dostrzegając różnicy między sposobami i instrumentami komunikowania się. Intranet jest jedynie instrumentem komunikacji i nie komunikuje się z ludźmi – komunikacja dokonuje się między ludźmi. Nawet najlepszy system oparty na kanałach elektronicznych nie zagwarantuje efek-

tywnej komunikacji. Emocjonalne zaangażowanie pracowników w proces komunikacji, a następnie w proces zarządzania jest niezwykle ważne dla poprawnego wdrażania celów środowiskowych. Dlatego też system zarządzania w organizacjach nastawionych na cele środowiskowe powinien zostać oparty na miękkich składowych, wśród których istotne miejsce powinno zająć zaufanie. Przy czym istnieje ogromna różnica między akceptacją czegoś a zaufaniem. Często błędem popełnianym przez współczesnych kierowników jest kształtowanie takiej kultury organizacyjnej, którą członkowie organizacji akceptują, zamiast w nią wierzyć. Budując system zarządzania organizacji nastawionej na cele środowiskowe, należy kształtować taką atmosferę, w której członkowie organizacji będą wierzyć w skuteczność strategii, zaufają decyzjom menedżerów i uwierzą w sens wykonywanej pracy.

Skuteczność wdrożenia organizacji nakierowanej na cele środowiskowe zależy w dużej mierze od akceptacji przez pracowników procesów zmian i umiejętności elastycznego przeformułowywania celów. W nowych uwarunkowanych menedżerowie i pracownicy muszą zrozumieć znaczenie wykorzystywania doświadczeń z przeszłości – zarówno tych pozytywnych, jak i tych negatywnych. Niepowodzenia uczą, jak osiągnąć sukces w przyszłości, dlatego pracownicy muszą przeanalizować procesy, które dokonały się w ubiegłych dziesięcioleciach.

Zarządzanie nie może opierać się na założeniach, że ludzie w organizacji można przypisać do stanowisk organizacyjnych, odnosząc się do z góry określonych jednostek, i że organizacja stanowi stosunkowo stabilną i z reguły hierarchiczną strukturę stanowisk. Pracownicy powinni posiadać dużą swobodę w tworzeniu zespołów lub grup roboczych, które powinny móc się komunikować i integrować, zapewniając maksymalny wkład w efektywność funkcjonowania organizacji. Procesy kształtowania zespołów powinny zostać oparte na przemieszczaniu członków organizacji w taki sposób, aby efektywnie współpracowali w celu poszukiwania nowych możliwości i opanowania sposobów skutecznego ich wykorzystania.

Kolejnym obszarem wymagającym zmian w procesie przekształcenia organizacji w kierunku orientacji na cele środowiskowe jest system motywowania. Ważne jest przy tym, aby stworzyć specjalny system motywacyjny dla zespołów, które będą tworzyć i wdrażać pionierskie programy środowiskowe oraz powiązane z nimi inicjatywy – należy zbudować system wynagradzania premiujący współpracę pomiędzy zespołami i działalność wzmacniającą źródła przewagi konkurencyjnej.

2.5. Uwagi końcowe

Zarządzanie celami środowiskowymi nie tylko oznacza spełnienie wszystkich wymogów formalnych i prawnych, odnoszących się do funkcjonowania przedsiębiorstwa, ale też musi zostać powiązane z położeniem odpowiedniego nacisku na inwestowanie w zasoby ludzkie, ochronę środowiska oraz dbałość o wynikającą z dobrowolnego zaangażowania relację z otoczeniem [Józefczyk, 2014]. Należy przy tym pamiętać, że odpowiedzialny biznes i zrównoważone zarządzanie to podejścia systemowe bazujące na zasadach dialogu społecznego i poszukiwaniu rozwiązań korzystnych zarówno dla przedsiębiorstwa, jak i dla jego otoczenia [Cyfert, Józefczyk, 2013]. Realizacja procesu zarządzania bazującego na zasadach odpowiedzialnego biznesu wymaga odpowiedniego rozłożenia akcentów w poszczególnych składowych procesach oraz silnego dowartościowania rozwiązań korzystnych dla środowiska, w którym organizacja funkcjonuje. Sukces przedsiębiorstwa podejmującego próbę przeorientowania systemu zarządzania w kierunku dowartościowania celów środowiskowych w dużej mierze zależy od zaangażowania pracowników, umiejętności zarządzania wiedzą i zbudowania systemu uczenia się oraz przemodelowania systemu komunikacji.

3 Uwarunkowania ekologiczne funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa

3.1. Uwagi wstępne

Celem niniejszego rozdziału jest wskazanie uwarunkowań ekologicznych narzędzi zarządzania środowiskowego stosowanych w organizacjach mających wpływ na funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstw w kontekście controllingu i finansów. Omówiono tu prawne aspekty ochrony środowiska z uwzględnieniem funkcjonowania przedsiębiorstw, a w szczególności sprawozdawczości w zakresie ochrony środowiska, oraz podstawowe narzędzia przyczyniające się do usprawnienia działań w zakresie zarządzania obszarami mającymi wpływ na środowisko i społeczeństwo. Zdefiniowano, czym jest skuteczność i efektywność działalności środowiskowej organizacji, oraz wskazano znormalizowane narzędzia oceny efektów działalności środowiskowej organizacji. Zwrócono również uwagę na rolę audytów w zarządzaniu środowiskowym w aspekcie controllingu i finansów.

3.2. Prawne aspekty ochrony środowiska w działalności organizacji

Działania związane ze spełnieniem wymagań prawnych w obszarze dotyczącym ochrony środowiska dla wielu organizacji stają się niemałym wyzwaniem. Wielu przedsiębiorców nie zdaje sobie sprawy z ogromu wymagań prawnych

z obszaru ochrony środowiska, jakie musi spełniać organizacja funkcjonująca na rynku. Dlatego w polityce gospodarczej wielu krajów, jak również w strategiach organizacji, zwraca się uwagę na kwestie dotyczące nie tylko poprawy jakości wyrobów, ale też minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko oraz poprawy wizerunku. Istotnego znaczenia nabierają także coraz bardziej zaostżające się wymagania prawne w dziedzinie ochrony środowiska oraz większa konkurencja. Dlatego organizacje powinny wykorzystywać różne narzędzia mające na celu zwiększenie produktywności i recyklingu oraz minimalizujące ilość wytwarzanych odpadów i ograniczające energochłonność i materiałochłonność. Realizacja tych działań zależy od wielu czynników, w tym od strategii przedsiębiorstwa oraz wynikających z niej celów uwzględniających aspekty środowiskowe, ekonomiczne i społeczne [Kulczycka, 2011]. Ponadto działania te powinny być rozszerzone o sprawozdawczość finansową uwzględniającą również aspekty dotyczące ochrony środowiska i identyfikacji kosztów ochrony środowiska w poszczególnych procesach, rachunek efektywności inwestycji z uwzględnieniem ekologicznego cyklu życia produktu oraz brać pod uwagę aspekty środowiskowe w projektowaniu wyrobu i możliwości ponoszenia wyższych kosztów badań i nowych wdrożeń, innowacyjnych rozwiązań i wprowadzania nowych produktów na rynek. W realizacji tych działań podstawę stanowi spełnianie przez organizację wymagań prawnych w aspekcie ochrony środowiska, co nierzadko staje się olbrzymim wyzwaniem dla przedsiębiorców.

Prowadzenie działalności gospodarczej wymaga zezwoleń i decyzji nie tylko odnośnie do samego funkcjonowania organizacji, ale również w kwestii wytwarzania odpadów, emisji gazów i pyłów do powietrza, zużycia wody w przypadku korzystania ze studni, odprowadzania ścieków czy innego typu ingerencji w środowisko. Należy też podkreślić, że w przypadku gdy w danej organizacji instalacja lub instalacje mają znaczący wpływ na środowisko, organizacja taka musi posiadać tzw. pozwolenie zintegrowane¹. Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – wynikające z podstawowej sprawozdawczości z zakresu korzystania ze środowiska, związanej z finansowym instrumentem ochrony środowiska – stanowią kolejny problem przedsiębiorców. Wielu z nich nawet nie zdaje sobie sprawy, że takie opłaty powinni każdego roku uiszczać albo przynajmniej wyciszać na podstawie Rozporządzenia ministra środowi-

¹ Pozwolenie zintegrowane – instrument formalnoprawny wprowadzony do prawa unijnego Dyrektywą Rady nr 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącą zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, zwaną Dyrektywą IPPC (ang. Integrated Pollution Prevention and Control – Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń).

ska w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska. Mimo iż opłaty uiszczą się dopiero wówczas, gdy ich roczna wysokość przekracza 800 zł, obowiązek sprawozdawczy ma charakter powszechny i nie jest w żaden sposób powiązany z wysokością opłaty. Zgodnie z rozporządzeniem wykazy prowadzi się w postaci papierowej lub elektronicznej, w układzie tabelarycznym. Organizacje powinny prowadzić aktualizowaną co roku ewidencję zawierającą:

- ▶ informacje o ilości i jakości pobranej wody powierzchniowej i podziemnej,
- ▶ informacje o ilości, stanie i składzie ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi,
- ▶ informacje o wielkości, rodzaju i sposobie zagospodarowania terenu, z którego odprowadzane są ścieki,
- ▶ informacje o wielkości produkcji ryb innych niż łososiowate bądź innych organizmów wodnych oraz powierzchni użytkowej stawów eksploatowanych w cyklu produkcyjnym w obiektach chowu lub hodowli tych ryb bądź tych organizmów.

Ogólny obowiązek prowadzącego instalację oraz użytkownika urządzenia oddnośnie do sprawozdawczości wyników pomiarów nakłada art. 149 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Jeżeli pomiary mają szczególne znaczenie ze względu na potrzebę zapewnienia systematycznej kontroli wielkości emisji lub innych warunków korzystania ze środowiska, podmioty te są zobligowane do ich przedstawienia organowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska. Problematyka sprawozdawczości w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza jest przedmiotem regulacji Ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji². Należy również podkreślić, że wielu przedsiębiorców nie zarejestrowało się jeszcze w KOBiZE³. Każdy podmiot gospodarczy korzystający ze środowiska powinien złożyć coroczny raport do KOBiZE o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji. Docelowo sprawozdawczość ta ma zastąpić dotychczasowe naliczanie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Sprawozdawczość w zakresie produktów, opakowań oraz gospodarki odpadami ma charakter informacyjny oraz kontrolny. Roczne sprawozdania o produktach, opakowaniach i o gospodarowaniu powstającymi z nich odpadami sporządzają:

² Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2013 r., poz. 1107 z późn. zm.).

³ KOBiZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami.

- ▶ wprowadzający opakowania oraz eksportujący opakowania,
- ▶ wprowadzający produkty w opakowaniach, eksportujący i dokonujący wewnętrzzspólnotowej dostawy produktów w opakowaniach,
- ▶ wprowadzający pojazdy,
- ▶ wprowadzający sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- ▶ wprowadzający baterie lub akumulatory.

W przypadku gdy obowiązki te wykonuje za wprowadzającego, odpowiednio, organizacja odzysku albo organizacja odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego albo organizacja odzysku opakowań, to ona sporządza sprawozdanie w zakresie realizacji tych obowiązków.

Roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza:

- ▶ wytwórca obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów,
- ▶ prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami, z wyłączeniem prowadzącego odbieranie odpadów komunalnych, w zakresie:
 - zbierania odpadów,
 - przetwarzania odpadów – obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów,
 - podmiot prowadzący działalność polegającą na wydobywaniu odpadów ze składowiska odpadów lub ze zwałowiska odpadów na podstawie zgody na wydobywanie odpadów lub decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów w fazie poeksploatacyjnej.

Sprawozdawczość środowiskowa w podmiotach gospodarczych ma zasadniczo charakter informacyjno-kontrolny, a więc służy głównie administracji publicznej, nie zaś samym podmiotom. Jest to częściowo związane z obowiązkami sprawozdawczymi państwa na poziomie międzynarodowym i Unii Europejskiej. Poza sprawozdawczością środowiskową *sensu stricte* występuje także sprawozdawczość państwowa ogólna, związana z ochroną środowiska i prowadzona przez urzędy statystyczne.

Proces identyfikacji wymagań prawnych oraz uwzględnienia wymagań dotyczących danej organizacji, a następnie spełnienia tych wymagań dla wielu organizacji jest procesem niezmiernie trudnym, tym bardziej że niejednokrotnie w organizacjach nie ma działu ochrony środowiska czy choćby specjaliści ds. ochrony środowiska. Tego typu zadania w wielu organizacjach dedykowane są przedstawicielom działu księgowości.

Wiele organizacji, chcąc sprostać wymaganiom prawnym, podejmuje decyzje o wdrożeniu systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaga-

niami międzynarodowej normy ISO 14001 lub unijnego rozporządzenia EMAS (ang. Eco-Management and Audit Scheme – System Ekozarządzania i Audytu), które w sposób systemowy zapewnia planowanie, nadzorowanie i kierowanie działaniami mającymi na celu minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko i osiągnięcie efektów działalności środowiskowej organizacji.

Dlatego idealnym narzędziem do zapewnienia zgodności z wymaganiami prawnymi w zakresie ochrony środowiska, a jednocześnie osiągnięcia efektów działalności środowiskowej organizacji jest międzynarodowa norma ISO 14001 lub Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (WE) 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE, zwane dalej rozporządzeniem EMAS.

Systemy zarządzania środowiskowego zbudowane na podstawie wymagań międzynarodowej normy ISO 14001 stają się coraz bardziej popularne zarówno na świecie, jak i w Polsce. W ostatnim wydaniu corocznego przeglądu prowadzonego przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną, zwaną w skrócie ISO, dotyczącego liczby wydanych certyfikatów ISO 14001 na świecie [ISO Survey, 2014], odnotowano znaczny wzrost ich liczby. Stwierdzono, iż na koniec roku 2014 na świecie wydano ponad 324 tysiące certyfikatów, co w porównaniu z rokiem 2007 stanowi wzrost o ponad 100%. Niekwestionowanym liderem, jeśli chodzi o liczbę certyfikatów potwierdzających zgodność funkcjonującego systemu zarządzania środowiskowego z wymaganiami normy ISO 14001, są Chiny, gdzie do grudnia 2014 roku wydano ich ponad 117 tysięcy. W Europie dominują z kolei Włochy z ponad 27 tysiącami certyfikatów ISO 14001, podczas gdy Polska uplasowała się na miejscu dziesiątym. Natomiast zdecydowanie gorzej przedstawia się liczba rejestracji w systemie EMAS. Na dzień 31 grudnia 2015 roku w Polsce zarejestrowanych było zaledwie 59 organizacji⁴, tymczasem w Europie zarejestrowano ich 2899⁵. Należy przy tym podkreślić, że najwięcej organizacji zarejestrowanych w systemie EMAS pochodzi z Włoch (993) oraz Hiszpanii (960).

⁴ Zob. emas.gdos.gov.pl.

⁵ Zob. www.ec.europa.eu.

3.3. Systemowe podejście do zarządzania środowiskowego w organizacji według normy ISO 14001

Międzynarodowa norma ISO 14001 zawiera wymagania w zakresie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego. Norma ISO 14001 jest dokumentem stosowanym przez organizacje na zasadzie dobrowolności, powszechnie dostępnym i zaakceptowanym przez akredytowaną jednostkę normalizacyjną. Zawiera specyfikacje w zakresie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego i została opracowana w sposób umożliwiający zastosowanie jej do różnych warunków geograficznych, kulturowych i społecznych. Należy również podkreślić, że w normie ISO 14001 nie ustalono wymagań bezwzględnych, które dotyczą efektów działalności środowiskowej [Raines, 2002]. Zawarto w niej jedynie wymagania dotyczące podjęcia przez kierownictwo organizacji zobowiązania wyrażonego w polityce środowiskowej, że organizacja będzie postępowała zgodnie z odpowiednimi wymaganiami prawnymi związanymi z aspektami środowiskowymi i znaczącym wpływem na środowisko. Ponadto w polityce środowiskowej organizacja powinna zamieścić zobowiązanie do minimalizacji zanieczyszczeń, ciągłej poprawy wobec środowiska oraz ciągłego doskonalenia efektów działań środowiskowych. W związku z tym organizacje prowadzące podobną lub różną działalność, będące podobnej lub różnej wielkości, mieszczące się w podobnej lub różnej okolicy oraz mające różne efekty działalności środowiskowej mogą spełniać wymagania międzynarodowej normy ISO 14001 [Ammenberg, Hjelms, 2002]. Norma ISO 14001 może mieć zastosowanie do celów wewnętrznych, związanych przede wszystkim z zapewnieniem skutecznego systemowego podejścia do zarządzania, a także dla celów zewnętrznych związanych z efektami ekologicznymi dotyczącymi działalności organizacji, mającymi na celu spełnienie oczekiwań zainteresowanych stron. Dlatego też stosowanie systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 może być wykorzystane przez organizację jako wiarygodne i udokumentowane działania, do których organizacja zobowiązuje się w swojej polityce środowiskowej oraz które realizuje poprzez odpowiednie cele środowiskowe [Matuszak-Flejszman, 2007]. Przykładowo, może się to odnosić do oceny zgodności dostawcy, np. przez klienta przedsiębiorstwa oraz zainteresowane strony, i do certyfikacji przez niezależną jednostkę certyfikującą.

W normie ISO 14001 wyszczególnione są zasadnicze elementy, na które organizacja powinna zwrócić uwagę, wdrażając, utrzymując oraz doskonaląc swój system zarządzania środowiskowego. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć:

- ▶ zobowiązanie do ciągłego doskonalenia, które definiowane jest jako powtarzające się działanie w odniesieniu do systemu zarządzania środowiskowego, mające na celu poprawę efektów działalności środowiskowej zgodnie z polityką środowiskową organizacji⁶,

- ▶ zobowiązanie do zgodności z obowiązującym ustawodawstwem dotyczącym ochrony środowiska, związanym z aspektami środowiskowymi występującymi w organizacji,

- ▶ zapobieganie zanieczyszczeniom.

Organizacja chcąc wdrażać, utrzymać i doskonalić system zarządzania środowiskowego, po dokonaniu oceny jej aktualnego stanu wobec środowiska, powinna: zaplanować, wdrożyć, ocenić i okresowo przeglądać swój system zarządzania środowiskowego zgodnie z czteroetapowym podejściem Deminga.

Etap pierwszy związany jest z zaplanowaniem systemu zarządzania środowiskowego i obejmuje ustanowienie celów środowiskowych i procesów niezbędnych do osiągnięcia wyników zgodnych z polityką środowiskową organizacji, w szczególności⁷:

- ▶ zrozumienie i określenie kontekstu organizacji oraz zakresu SZS,

- ▶ zapewnienie zaangażowania kierownictwa wraz z przypisaniem ról, odpowiedzialności i uprawnień,

- ▶ planowanie działań odnoszących się do zagrożeń i szans,

- ▶ identyfikację aspektów środowiskowych i związanych z nimi wpływów na środowisko,

- ▶ identyfikację i monitorowanie mających zastosowanie wymagań prawnych i innych wymagań, do których spełnienia organizacja się zobowiązała,

- ▶ ustalenie celów środowiskowych oraz planowanie działań prowadzących do ich osiągnięcia.

Etap drugi dotyczy wsparcia i działania systemu zarządzania środowiskowego i w jego ramach organizacja powinna [ISO 14001, 2015]:

- ▶ zapewnić odpowiednie zasoby niezbędne do wdrożenia, utrzymania i doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego,

⁶ Zob. ISO 14001:2015 – Environmental management systems – Requirements with guidance for use.

⁷ Zob. tamże.

- ▶ przeszkolić osoby pracujące dla organizacji lub w jej imieniu oraz zapewnić właściwy poziom ich świadomości i kompetencji,
- ▶ ustanowić procesy wewnętrznej i zewnętrznej komunikacji,
- ▶ dokumentować informacje dotyczące systemu zarządzania środowiskowego oraz zapewnić nad nim nadzór,
- ▶ zaplanować, ustanowić i utrzymać odpowiednie działania operacyjne,
- ▶ zapewnić gotowość i reagowanie na awarie.

Etap trzeci związany jest z oceną efektów działalności i organizacja może go zrealizować poprzez [ISO 14001, 2015]:

- ▶ wykonywanie monitorowania pomiarów, analizy i oceny,
- ▶ ocenę zgodności w wymaganiach prawnymi i innymi,
- ▶ prowadzenie audytów wewnętrznych,
- ▶ prowadzenie przeglądów zarządzania.

Ostatni, czwarty etap – doskonalenie – zawiera elementy dotyczące identyfikacji niezgodności i podejmowania działań korygujących w celu doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego. W ramach tego etapu najwyższe kierownictwo powinno identyfikować obszary do doskonalenia.

3.4. System ekzarządzania i audytu w organizacji

Kolejnym ważnym narzędziem w zakresie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego w organizacji, mającym znaczenie w controllingu środowiskowym, jest rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące systemu ekzarządzania i audytu (EMAS). Podstawowym jego celem jest skorzystanie przez organizacje z możliwości ciągłego zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko, redukcji odpadów, wzrostu efektywności, poprawy wizerunku, łatwiejszego spełnienia wymagań prawnych i wzrostu świadomości ekologicznej konsumentów, banków i instytucji ubezpieczeniowych, uwzględniania czystych technologii w swojej działalności [Matuszak-Flejszman, 2014].

EMAS opiera się na systemie zarządzania środowiskowego zgodnym z wymaganiami międzynarodowej normy ISO 14001 z 2004 r., uzupełnionym następującymi elementami:

- ▶ wzmocnionym mechanizmem zgodności,
- ▶ wzmocnioną sprawozdawczością środowiskową w odniesieniu do ekologiczności z wykorzystaniem głównych wskaźników jej poziomu,

► wytycznymi dotyczącymi najlepszych praktyk zarządzania środowiskowego [Matuszak-Flejszman, 2011b].

Podstawowym celem EMAS, jako ważnego instrumentu planu działania na rzecz zrównoważonej konsumpcji i produkcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, jest wspieranie ciągłej poprawy efektów działalności środowiskowej organizacji przez ustanowienie i wdrażanie przez organizacje systemów zarządzania środowiskowego, systematyczną, obiektywną i okresową ocenę efektywności takich systemów, dostarczanie informacji o efektach działalności środowiskowej, prowadzenie otwartego dialogu ze społeczeństwem i innymi zainteresowanymi stronami oraz aktywne zaangażowanie pracowników organizacji, a także odpowiednie szkolenia [EMAS, 2009].

Ustanowiony system ekozarządzania i audytu środowiskowego określa się jako zespół środków podejmowanych przez przedsiębiorstwo w celu ochrony środowiska, uwzględniających procesy techniczne, wyposażenie, środki zaradcze, zasady nadzoru i kontroli. System ten powinien stanowić część całego systemu zarządzania obejmującego strukturę organizacyjną, zakresy odpowiedzialności, procedury, sposoby postępowania i zasoby środków służące do określania i realizacji polityki środowiskowej [EMAS, 2009].

Ekoaudyt jest także elementem nowej koncepcji działania, polegającej na częściowej rezygnacji z systemu nakazowego na rzecz obowiązku kontroli spełniania przez przedsiębiorstwo odpowiednich wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska. System ten pozostaje jednak systemem publiczno-prawnym, gdyż wprowadzające go wymagania prawne zastrzegają prawo nadzoru dla akredytowanej jednostki weryfikującej prawidłowe wypełnianie przez przedsiębiorstwo założeń systemu EMAS, a tym samym wymagań prawnych w zakresie ochrony środowiska. Nadzór jest wówczas wykonywany przez wiele instytucji: nie tylko niezależnych akredytowanych weryfikatorów środowiskowych, ale również przez organy zajmujące się przyznawaniem akredytacji, państwa członkowskie, komisję koordynującą i nadzorującą wdrażanie systemu EMAS, a wreszcie przez opinię publiczną weryfikującą jego skuteczność.

System ekozarządzania i audytu różni się od systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami normy ISO 14001 przede wszystkim tym, że w jego przypadku organizacja co roku zobowiązana jest do upublicznienia deklaracji środowiskowej, w której przedstawia informacje na temat wpływu, jaki wywiera na środowisko, oraz efektów swojej działalności środowiskowej. Komunikacja zewnętrzna oraz informowanie interesariuszy

zarówno o bezpośrednich, jak i o pośrednich aspektach środowiskowych są bezwzględnie wymagane. Zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku II do rozporządzenia EMAS organizacje muszą być w stanie wykazać, że prowadzą otwarty dialog ze społeczeństwem i innymi zainteresowanymi stronami, w tym z lokalną społecznością i klientami [EMAS, 2009]. Dialog ten ma dotyczyć wpływu, jaki działania organizacji, jej wyroby i usługi wywierają na środowisko, natomiast jego celem jest zidentyfikowanie kwestii zajmujących społeczeństwo i inne zainteresowane strony. Ponadto EMAS od innych systemów zarządzania środowiskowego odróżnia otwartość, przejrzystość i okresowe przedstawianie informacji w celu budowania zaufania interesariuszy [Matuszak-Flejszman, 2014].

Rozporządzenie EMAS umożliwia przedsiębiorstwom dobrowolny udział w europejskim systemie zarządzania środowiskiem. Jako dowód uczestnictwa w tym systemie przedsiębiorstwa otrzymują tzw. numer rejestracyjny Unii Europejskiej i mogą korzystać z logo EMAS.

3.5. Audyty środowiskowe jako element controllingu w organizacji

Ocena zgodności funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego z wymaganiami normy ISO 14001 lub rozporządzenia EMAS oraz skuteczności działalności środowiskowej organizacji prowadzona jest poprzez audyty – wewnętrzne i zewnętrzne.

Audyty wewnętrzne, nazywane audytami pierwszej strony, są przeprowadzane przez pracowników organizacji lub w jej imieniu dla potrzeb przeglądu zarządzania oraz do innych celów wewnętrznych. Mogą one stanowić dla organizacji podstawę do zadeklarowania przez nią zgodności z wymaganiami, skuteczności działań oraz wskazania możliwości do doskonalenia w danym obszarze. Często są one traktowane jako narzędzie, które umożliwia zbadanie, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z wcześniej zaplanowanymi założeniami oraz czy jest doskonały. Ponadto, w ramach EMAS, wymaga się, aby podczas audytów oceniane były efekty działalności środowiskowej organizacji [EMAS, 2009, zał. III].

Audyty zewnętrzne natomiast obejmują audyty strony drugiej lub audyty strony trzeciej. Audyty strony drugiej są przeprowadzane przez strony zain-

teresowane działalnością środowiskową organizacji, a należą do nich klienci lub też przez inne osoby występujące w imieniu klientów. Tymczasem audyty trzeciej strony są przeprowadzane przez niezależne organizacje zewnętrzne, do których należą jednostki certyfikujące lub weryfikujące funkcjonujący system zarządzania środowiskowego na zgodność z wymaganiami normy ISO 14001 lub rozporządzenia EMAS. Należy przy tym podkreślić, że o ile podczas audytu certyfikującego audytorzy skupiają się na ocenie zgodności funkcjonującego systemu zarządzania środowiskowego z wymaganiami normy ISO 14001 czy rozporządzenia EMAS, o tyle podczas audytów kontrolnych oceniana jest skuteczność systemu zarządzania środowiskowego i wynikające z tego efekty działalności środowiskowej organizacji.

W celu zdefiniowania zasad audytowania Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna opracowała odrębny dokument – normę ISO 19011, w której zawarte zostały wytyczne w zakresie prowadzenia audytów wewnętrznych i zewnętrznych systemów zarządzania. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie ISO 19011 audyt środowiskowy ma na celu:

- ▶ stwierdzenie zgodności systemu zarządzania środowiskowego audytowanego z kryteriami audytu, takimi jak m.in. polityka środowiskowa, aspekty środowiskowe, wymagania prawne i inne dotyczące ochrony środowiska, dokumentacja środowiskowa,
- ▶ stwierdzenie, czy system zarządzania środowiskowego został właściwie wdrożony i jest właściwie utrzymywany,
- ▶ określenie słabych elementów systemu zarządzania środowiskowego, w których można się doskonalić,
- ▶ ocenę zdolności wewnętrznego procesu przeglądu zarządzania w celu zapewnienia ciągłej odpowiedniości i skuteczności systemu zarządzania środowiskowego,
- ▶ przedstawienie klientowi wyników audytu w sposób jasny i stanowczy w czasie uzgodnionym w planie audytu,
- ▶ przedstawienie zaleceń dotyczących doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego, jeżeli uzgodniono to w zakresie audytu.

W wyniku przeprowadzenia obiektywnej oceny systemu zarządzania środowiskowego audytorzy powinni zaproponować zalecenia dotyczące doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego. Oczywiście zalecenia te są uzależnione od tego, czy zostały poczynione uzgodnienia w tym zakresie, ponieważ audytor przeprowadzający audyt trzeciej strony nie powinien niczego zalecać badanej organizacji. W celu zapewnienia skuteczności realizacji procesu au-

dytowania audytorzy powinni przestrzegać podstawowych zasad, na których opiera się audyt systemu zarządzania [Matuszak-Flejszman, 2010a].

Należy podkreślić, że audyt jest narzędziem służącym nie tylko do oceny zgodności z wymaganiami czy do wskazania możliwości doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego, ale również do oceny skuteczności tego systemu zarządzania w organizacji. Odnosi się on więc do wszystkich składowych wynikających z istoty systemu zarządzania środowiskowego, występujących w każdej organizacji, bez względu na jej wielkość i złożoność, charakter działalności czy formę własności [Kraśniewski, 2009]. Audyt środowiskowy powinien odnosić się do wszystkich znaczących aspektów środowiskowych związanych z działalnością organizacji, jej wyrobami lub usługami, mających bezpośredni i pośredni wpływ na środowisko. W związku z tym audyt powinien skupić się na ocenie stopnia realizacji celów środowiskowych organizacji oraz przyjętej strategii działania środowiskowego poprzez ustalenia zawarte w dokumentacji systemu zarządzania środowiskowego, dokumentach organizacyjnych i normatywnych (regulaminach, zarządzeniach, poleceniach) oraz dokumentach operacyjnych tworzonych dla konkretnych przedsięwzięć (planach, harmonogramach), aż do działań rzeczywiście wykonywanych na stanowiskach pracy w komórkach organizacyjnych [Dunaj-Gryzio, 2002].

Jednym z elementów, jakie powinny być poddawane ocenie podczas audytu, są efekty działalności środowiskowej osiągnięte przez organizację w wyniku utrzymania i doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego.

W wyniku każdego audytu powstaje raport, który w ramach systemu zarządzania środowiskowego omawiany jest na spotkaniu kierownictwa, zwanym przeglądem zarządzania, na którym kadra zarządzająca organizacji spotyka się w celu oceny adekwatności i skuteczności funkcjonującego systemu zarządzania. Poza tym na przeglądach zarządzania omawiane są również informacje zwrotne od zainteresowanych stron, łącznie z wszelkimi skargami, wyniki oceny zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi w zakresie ochrony środowiska, stopień realizacji celów środowiskowych oraz efekty działalności środowiskowej, jak również status działań korygujących, a także zalecenia z poprzednich audytów. Celem przeglądu zarządzania jest wskazanie obszarów do doskonalenia oraz wykazanie skuteczności funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego. W wyniku przeglądu zarządzania powstaje raport, którego zalecenia omawiane są na kolejnym przeglądzie.

3.6. Ocena skuteczności i efektywności środowiskowej organizacji

Istotnym wyznacznikiem zarządzania organizacją i działania w sposób przynoszący sukces jest zapewnienie sprawnego i skutecznego osiągnięcia celów organizacji, poprzez które jest ona oceniana. Ocena organizacji oraz sposób wywiązywania się organizacji ze swoich zadań najczęściej sprowadzają się do oceny jej efektywności, ta z kolei zdeterminowana jest efektywnością działania kadry zarządzającej [Łańcucki, 2004]. Pod pojęciem skuteczności działania rozumie się pozytywnie ocenianą zgodność wyniku działania z celem, a także umiejętność wyboru właściwych celów, właściwych rzeczy do zrobienia, a więc tego, co jest organizacji potrzebne i pożądane dla jej sprawnego funkcjonowania i rozwoju [Penc, 1997]. Skuteczność działania jest funkcją zarówno właściwości systemu realizującego zadanie, jak i specyfiki samego zadania. A zatem skuteczność systemu zarządzania środowiskowego może być postrzegana w aspekcie zgodności wyniku działania z postawionymi i umiejętnie dobranymi przez organizację celami środowiskowymi, jak również zgodności z wymaganiami obowiązującymi organizację.

Podobnie jest ze zdefiniowaniem pojęcia „efektywność”. W ujęciu ekonomicznym pojęcie to utożsamiane jest ze sprawnością ekonomiczną jednostek gospodarczych, polegającą na ich zdolności do wytwarzania w danym czasie i przy użyciu danych zasobów określonej ilości dóbr i usług zapewniających zaspokojenie potrzeb odbiorcy. Przy czym nierozłącznymi cechami sprawności jest szybkość i celowość działania. Miarą efektywności może być wielkość relatywna, w której stopień efektywności zależy od tego, czy przychód dzielony przez koszt jest mniejszy, czy też większy. Miarą tą może być również różnica, przy której efektywność jest mniejsza lub większa, zależnie od tego, jaki jest przychód po odjęciu kosztu.

Niektórzy autorzy przypisują pojęciu efektywności definicję skuteczności, twierdząc, że efektywność organizacji dotyczy stopnia realizacji zakładanych celów [Kaczmarek, 2001]. K. Piotrkowski twierdzi, że efektywność organizacji zależna jest od trzech czynników: czynnika ludzkiego, kadry kierowniczej oraz pracowników [Piotrkowski, 2004], a najważniejszą rolę w zapewnieniu efektywności organizacji odgrywają kierownicy, którzy przyjęte cele realizują przez ludzi i z ludźmi.

Przy całej pozornej prostocie konstrukcyjnej pojęcia „efektywność” nie można, jak z przedstawionych uwag wynika, mówić o efektywności w ogóle,

ponieważ nie ma i nie może być jednego uniwersalnego kryterium efektywnej działalności człowieka, w tym działalności gospodarczej [Matuszak-Flejszman, 2001]. Dlatego też duże przełożenie na efektywność działań środowiskowych będzie miało budżetowanie – stąd olbrzymia rola i obowiązek zaangażowania najwyższego kierownictwa organizacji w realizację polityki środowiskowej oraz planowanie działań mających na celu minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko. Wszystko to powinno być ujęte w budżecie organizacji na dany rok przy uwzględnieniu ryzyka biznesowego i środowiskowego, jakie organizacja może ponieść w przypadku niezrealizowania założonych celów środowiskowych, a tym samym niewykazania efektywności działań środowiskowych. Należy również podkreślić, że ocena efektywności zależy od tego, jaki podmiot oceny tej dokonuje, czego ona dotyczy, jakiego momentu i jaki jest jej punkt odniesienia [Milczewska, 1991].

A zatem, chcąc jednoznacznie zdefiniować pojęcie efektywność, należy uwzględnić ujęcie zarówno techniczno-ekonomiczne, jak i organizacyjno-biurokratyczne czy prakseologiczne oraz humanistyczne. Efektywność zarządzania organizacją będzie stanowiła wynik poniesionych nakładów do osiągniętych efektów z uwzględnieniem stopnia realizacji postawionych przez kierownictwo organizacji celów strategicznych przy zachowaniu funkcjonalności działań i sprawności przepływu informacji oraz innych działań w organizacji. Zdaniem E. Skrzypek efektywność to proces interakcyjny, który obejmuje zjawiska wewnątrz organizacji, a także pomiędzy nią i otoczeniem [Skrzypek, 1998]. Takim procesem we współczesnym życiu gospodarczym jest na pewno komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna oraz uwarunkowania rynkowe mogące mieć wpływ na działalność organizacji. Z tego też powodu, mówiąc o efektywności działań organizacji, nie należy zapominać o czynnikach zewnętrznych, od których w różnym stopniu jest ona uzależniona.

Dlatego też chcąc ocenić efektywność systemu zarządzania, należy poddać ocenie efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa jako wynik mierzony przez porównanie efektów i nakładów albo osiągniętych przychodów i poniesionych kosztów przy uwzględnieniu planowanych działań w porównaniu z osiągniętymi wynikami oraz wpływem tych wyników na kondycję rynkową organizacji. Tak więc w planowaniu budżetu powinny być uwzględnione założone cele środowiskowe oraz wszelkie wydatki dotyczące utrzymania i doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego, jak również kwestie dotyczące podnoszenia świadomości pracowników, osób pracujących na zlecenie organizacji oraz innych zainteresowanych stron.

Organizacje posiadające wdrożony system zarządzania środowiskowego powinny skupić się na ocenie efektów wynikających z funkcjonowania tego systemu zarządzania, jak też efektywności ekologicznej wynikającej z systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego. A zatem chcąc zdefiniować, czym jest efektywność w ujęciu ekologicznym, można stwierdzić, że efektywność ekologiczna silnie związana jest z efektywnością ekonomiczną. Wyższa efektywność ekologiczna oznacza uzyskanie możliwie najwyższej wydajności ekonomicznej przy jednoczesnym utrzymaniu obciążeń środowiskowych na możliwie najniższym poziomie. Jako efektywność ekologiczną rozumie się skuteczność wykorzystania zasobów naturalnych, minimalizację powstawania odpadów i zanieczyszczeń na każdym etapie produkcji przy zapewnieniu odpowiedniej jakości dostarczanych dóbr i usług. I dlatego elementy te powinny być brane pod uwagę w controllingu i finansowaniu działań środowiskowych.

W dokumentach Unii Europejskiej efektywność ekologiczna określana jest jako relacja efektów ekonomicznych i presji środowiskowej związanej z wytworzeniem tych efektów [Matuszak-Flejszman, 2011a]. Tak więc efektywność ekologiczna to relacja pomiędzy wyznaczonym przez organizację celem środowiskowym a nakładami poniesionymi na uzyskanie efektu ekologicznego. Dotyczy ona działalności środowiskowej organizacji i pozwala na ocenę efektów tej działalności. Należy podkreślić, że w przypadku efektywności ekologicznej ważny jest stopień realizacji przyjętych celów środowiskowych (priorytetów) działania. Ponoszony na ich realizację nakład ma znaczenie drugorzędne, co nie oznacza, że należy marnować wydatkowane środki (pieniądze). Jednak przedsiębiorcy, ponosząc inwestycje środowiskowe, w krótkim okresie nie zawsze mogą spodziewać się efektów ekonomicznych. Dlatego też pojawia się nowa kategoria efektywności ekologiczno-ekonomicznej, ułatwiająca długookresową celowość podejmowania działań. Może to być powiązane ze skutecznością zarządzania, gdyż w tym przypadku może wystąpić sprzeczność celów krótkookresowych z celem długookresowym, ponieważ możliwość osiągnięcia zysków w przyszłości zmniejsza ich możliwość osiągnięcia w krótkim okresie [Matuszak-Flejszman, 2011a]. W krótkim czasie zwiększone nakłady na inwestycje środowiskowe przyczyniają się do wzrostu kosztów działalności organizacji, utrudniając w ten sposób ich działanie i możliwość zwiększenia zysku w krótkim okresie. Jednakże w długim okresie organizacja, która chce utrzymać się na rynku, powinna prowadzić tego typu działania w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko i utrzymania ekologicznego wizerunku.

Różnice w efektywności i skuteczności zarządzania powodują, że z tych samych zasobów i w tych samych warunkach ekonomicznych organizacje mogą osiągnąć zupełnie inne rezultaty ekonomiczne i ekologiczne. Dlatego kierownicy w swoich działaniach muszą być zarówno efektywni, jak i skuteczni. Przy czym w przypadku oceny systemu zarządzania środowiskowego trudno jest jednoznacznie oddzielić skuteczność funkcjonowania tego systemu zarządzania od jego efektywności [Matuszak-Flejszman, 2011a]. Bardzo często stopień realizacji celów środowiskowych powiązany jest z nakładami, natomiast efekty ekonomiczne trudne są do skwantyfikowania. Ponadto organizacja może nie osiągać efektów w ujęciu finansowym, lecz osiągać efekty w ujęciu ekologicznym. I z tego punktu widzenia dla kierownictwa organizacji taki system zarządzania przynoszący efekty działalności środowiskowej jest nie tylko skuteczny, ale również efektywny [Matuszak-Flejszman, 2011a].

3.7. Ocena efektów działalności środowiskowej

Efekty działalności środowiskowej są wynikiem zarówno utrzymania, jak i doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego, natomiast podstawę dla analizy skuteczności systemu zarządzania środowiskowego stanowią zapisy zawarte w normie ISO 14031. Należy podkreślić, że wytyczne zawarte w normie ISO 14031 nie są wiążące nawet dla tych organizacji, które wdrożyły i certyfikowały system zarządzania środowiskowego zgodny z wymaganiami normy ISO 14001. Jednak zastosowanie wskaźników proponowanych w normie do oceny efektów działalności środowiskowej może pozytywnie wpłynąć na jakość systemu zarządzania środowiskowego, a przede wszystkim na ocenę stopnia doskonalenia tego systemu zarządzania. Zgodnie z definicją zawartą w normie ISO 14001 efekty działalności środowiskowej to wyniki zarządzania przez organizację jej aspektami środowiskowymi [ISO 14001, 2015]. W kontekście systemu zarządzania środowiskowego wyniki mogą być mierzone w odniesieniu do polityki środowiskowej oraz celów lub innych kryteriów przy wykorzystaniu wskaźników środowiskowych organizacji. W celu oceny efektów działalności środowiskowej należy określić kryteria efektów działalności środowiskowej [ISO 14031], którymi mogą być: środowiskowy cel, środowiskowe zadanie lub inny zamierzony poziom efektów działalności środowiskowej ustalony przez kierownictwo. Jak wspomniano, celem systemu zarządzania środowiskowego jest osiągnięcie efektów działalności środowiskowej w wyniku doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego.

Ocena efektów działań środowiskowych to proces ułatwiający decyzje w obszarze zarządzania efektami działalności środowiskowej organizacji poprzez wybór wskaźników, gromadzenie i analizę danych, ocenę informacji w odniesieniu do kryteriów efektów działalności środowiskowej, raportowanie i komunikowanie oraz okresowe przeglądanie i doskonalenie tego procesu. W normie ISO 14031 opisano wiele wskaźników, których stosowanie może przyczynić się do doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego. Ocena efektów działalności środowiskowej i audyty środowiskowe stanowią narzędzie pomagające kierownictwu organizacji ocenić stan efektów jej działalności środowiskowej oraz zidentyfikować obszary doskonalenia stosownie do potrzeb. Ocena efektów działalności środowiskowej jest wewnętrznym procesem ciągłego gromadzenia i oceny danych oraz informacji w celu dostarczania na bieżąco kierownictwu wiarygodnych i sprawdzalnych informacji, służących do określenia, czy efekty działalności środowiskowej organizacji spełniają kryteria ustalone przez jej kierownictwo [Wathey, O'Reilly, 2002]. Natomiast audyty środowiskowe są prowadzone okresowo w celu sprawdzenia zgodności ze zdefiniowanymi kryteriami.

W normie ISO 14031 dotyczącej oceny efektów działalności środowiskowej wskaźniki efektów zostały podzielone na dwie kategorie (zob. rys. 3.1):

1) wskaźniki stanu środowiska (ang. *environmental condition indicator*, ECI) – dostarczają informacji na temat lokalnego, regionalnego, krajowego lub globalnego stanu środowiska,

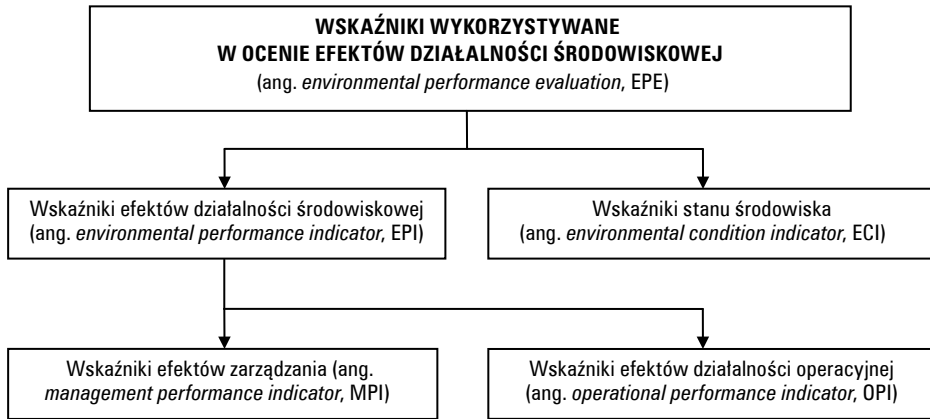
2) wskaźniki efektów działalności środowiskowej (ang. *environmental performance indicator*, EPI) – dostarczają informacji o efektach działalności środowiskowej organizacji, a zaliczamy do nich:

– wskaźniki efektów zarządzania (ang. *management performance indicator*, MPI), dostarczające informacji o wysiłkach podejmowanych w zakresie zarządzania w celu wpływania na efekty działalności środowiskowej organizacji,

– wskaźniki efektów działalności operacyjnej (ang. *operational performance indicator*, OPI), dostarczające informacji o efektach działalności środowiskowej związanych z działaniami operacyjnymi organizacji.

Stosowanie wymienionych na rysunku 3.1 wskaźników przy ocenie efektów działalności środowiskowej pozwala na upowszechnienie danych bez obawy o wyjawienie tajemnic handlowych. Stosowanie oceny efektów działalności środowiskowej stanowi zatem narzędzie informowania „zainteresowanych stron” zarówno wewnątrz organizacji, jak i na zewnątrz. Wykorzystanie wymienionych wskaźników wzrasta wraz z liczbą publikowanych raportów śro-

dowiskowych, poprzez które organizacje chcą demonstrować swoje osiągnięcia na zewnątrz.



Rysunek 3.1. Rodzaje wskaźników stosowanych w ocenie efektów działalności środowiskowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [ISO 14031].

Wskaźniki efektów działalności środowiskowej wiążą się z bezpośrednim wpływem działalności organizacji na środowisko poprzez zarządzanie środowiskowe oraz nadzór operacyjny. Stosowanie wskaźników efektów działalności operacyjnej może być pomocne dla organizacji przy ustalaniu celów środowiskowych. Wskaźniki te pozwalają także na właściwe nadzorowanie procesów, zwłaszcza w przypadku tych, które są związane ze znaczącymi aspektami środowiskowymi. Uzyskując na bieżąco informacje, można śledzić trendy i w razie potrzeby dokonywać korekt procesu, co przyczynia się do doskonalenia działań w tych obszarach. Odpowiednio częste wyliczanie wartości określonych wskaźników ułatwia identyfikację niepożądanych sytuacji. Dobrane wskaźniki mogą stanowić kryteria operacyjne wymagane przez normę ISO 14001. Wskaźniki efektów zarządzania dostarczają też informacji o wysiłkach podejmowanych w zakresie zarządzania w celu wpływania na efekty działalności środowiskowej organizacji. Nie są one tak oczywiste, jak wskaźniki działalności operacyjnej, ale warto mierzyć wysiłki i podejmowane przez kierownictwo decyzje wpływające na skuteczność i efektywność działań organizacji. Tym bardziej, że działania te przyczyniają się do całościowych efektów działalności środowiskowej.

Rozważając zastosowanie w organizacji wskaźników działalności zarządczej, należy szukać wskaźników pokazujących funkcjonowanie systemu za-

rzządzania środowiskowego w porównaniu z zaplanowanym funkcjonowaniem jego różnych elementów. Przykładami takich obszarów może być wdrożenie polityki i programów, zapewnienie zgodności z wymaganiami lub oczekiwaniami, aspekty finansowe oraz relacje ze społeczeństwem.

Analizując te wskaźniki, można określić potencjał efektywności środowiskowej w obszarze działalności zarządczej. Aby jednak wskaźniki działalności zarządczej miały znaczenie dla kierownictwa, zazwyczaj powinny być wyrażone np. przy użyciu wielkości procentowych, wielkości odniesionych do jakiegoś okresu, jak choćby rok, itp. Jest to uzależnione od celu zbierania informacji. Zainteresowanie kierownictwa liczbą osiągniętych celów środowiskowych zwykle nie będzie dotyczyło ogólnej liczby, ale liczby zrealizowanych celów w stosunku do liczby wszystkich zaplanowanych celów. Kierownictwo może porównywać ten udział procentowy w czasie i będzie mieć dobre rozeznanie, czy postęp osiągnięto z odpowiednią szybkością.

Tabela 3.1. Przykładowe wskaźniki efektów działalności środowiskowej

EPI – wskaźniki efektów działalności środowiskowej		ECI – wskaźniki stanu środowiska
MPI – wskaźnik efektów zarządzania	OPI – wskaźnik efektów działalności operacyjnej	
1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba wdrożonych inicjatyw dotycząca zapobiegania zanieczyszczeniom ▶ liczba osób przeszkolonych w stosunku do liczby osób, które powinny być przeszkolone ▶ liczba godzin szkolenia środowiskowego na 1 pracownika ▶ liczba wyrobów, dla których przewidziano demontaż, recykling lub ponowne użycie ▶ stopień zgodności ▶ z przepisami prawnymi ▶ koszty związane z karami lub grzywnami 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ilość zużytych chemikaliów na 1 kilogram czyszczonych tekstyliów ▶ ilość materiałów zużytych na jednostkę wyrobu ▶ zużycie energii elektrycznej na jednostkę wyprodukowanego produktu ▶ zużycie wody na 1 zatrudnionego/na jednostkę produktu ▶ ilość wody ponownie wykorzystanej w procesie produkcyjnym ▶ zużycie paliwa przez pojazd na 1 kilometr ▶ ilość odpadów niebezpiecznych na jednostkę produktu 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ zmiana poziomu wód gruntowych ▶ szybkość odnawiania zasobów ▶ ilość bakterii E.coli na 1 litr wody ▶ stopień erozji gleby ▶ stwierdzenie zanieczyszczeń w tkankach roślin ▶ poziom ołowiu we krwi lokalnej populacji ▶ stężenie zanieczyszczeń w powietrzu wynikające z emisji pojazdów silnikowych ▶ jakość powietrza w regionie ▶ temperatura oceanów ▶ zubożenie warstwy ozonowej

1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> ▶ oszczędności osiągnięte dzięki redukcji zużycia zasobów ▶ udział inwestycji prośrodowiskowych (np. dotyczących czystszych technologii lub udoskonalen procesu) w ogólnej puli inwestycji ▶ liczba osób przeszkolonych spośród podwykonawców ▶ liczba propozycji ulepszeń środowiskowych zgłaszana przez pracowników ▶ liczba dostawców i podwykonawców z wdrożonym systemem zarządzania środowiskowego ▶ czas reagowania na incydenty środowiskowe ▶ liczba przeprowadzonych ćwiczeń awaryjnych ▶ liczba audytów przeprowadzonych do planowanych 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ilość odpadów przekazywanych do recyklingu ▶ ilość zużytego oleju opałowego na 1 roboczogodzinę ▶ masa opakowań przypadająca na jednostkę produktu ▶ masa opakowań przeznaczona do wielokrotnego użycia lub recyklingu (np. palety) w stosunku do całkowitej masy opakowań ▶ ilość ścieków ▶ stężenie zanieczyszczeń w ściekach ▶ ilość surowców ponownie użytych w procesie produkcyjnym ▶ liczba sytuacji awaryjnych w ciągu roku ▶ ilość określonych emisji na jednostkę wyrobu ▶ emitowany hałas, ciepło 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ stopień przezroczystości powietrza od strony nawietrznej i zawietrznej organizacji ▶ średni poziom hałasu ▶ zapachy/odory ▶ stężenie zanieczyszczeń w wierzchniej warstwie gleby ▶ powierzchnia wybrukowana i nieużytki na danym wybrukowanym terenie ▶ plony uzyskane z pól na otaczającym terenie w określonym czasie ▶ przypadki chorób wśród populacji na podstawie badań epidemiologicznych w skali lokalnej lub regionalnej ▶ stopień nienaruszenia powierzchni budowli historycznych na obszarze lokalnym

Źródło: opracowanie na podstawie: [Szyszka, Matuszak-Flejszman, 2013].

Stosowanie odpowiednich wskaźników powinno pomóc organizacjom definiować i mierzyć postępy w osiąganiu celów, które mogą dotyczyć m.in.: zmniejszenia ilości odpadów i zużycia zasobów, zmniejszenia emisji gazów i pyłów, projektowania i produkcji wyrobów o zminimalizowanym wpływie na środowisko (zarówno w czasie produkcji, jak i podczas eksploatacji, a także późniejszej likwidacji), minimalizowania wszelkich niekorzystnych wpływów na środowisko, promowania świadomości prośrodowiskowej wśród pracowników i społeczeństwa.

Wskaźniki efektów działalności środowiskowej mogą być uznane za kluczowe wskaźniki wydajności (ang. *key performance indicators*, KPI) dla procesów związanych z nadzorem operacyjnym. Prawidłowo określone wskaźniki efektów powinny zatem spełniać ogólne zasady przyjęte dla KPI, a więc odnosić się do celów organizacyjnych, być mierzalne oraz być kluczem do osiągnięcia sukcesu. Ponadto powinny być zgodne z metodą SMART, czyli specyficzne

(ang. *specific*), mierzalne (ang. *measurable*), osiągalne (ang. *achievable*), realne (ang. *realistic*) oraz określone w czasie (ang. *time-bound*). Aby prawidłowo monitorować KPI (a więc również wskaźniki efektów działalności środowiskowej), należy spełnić kilka warunków:

- ▶ określić wzór obliczania KPI,
- ▶ określić jednostkę pomiarową,
- ▶ określić okres sprawozdawczy i formę prezentacji wyników,
- ▶ określić cel na dany okres sprawozdawczy,
- ▶ wskazać źródła danych.

Ponadto należy wybrać osobę odpowiedzialną za zbieranie danych. Sama analiza danych nie jest wystarczająca, uzyskane w jej wyniku wskaźniki muszą być bowiem poddane interpretacji.

Należy jeszcze raz podkreślić, że zapisy normy ISO 14031 dotyczącej efektów działalności środowiskowej nie są wiążące nawet dla organizacji, które wdrożyły i certyfikowały system zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001 czy też zostały poddane procesowi weryfikacji przez akredytowanych weryfikatorów EMAS.

W rozporządzeniu EMAS w załączniku IV zostały zdefiniowane wskaźniki, które obowiązkowo muszą być liczone przez organizację posiadającą system ek zarządzenia i audytu bazujący na rozporządzeniu EMAS. Wskaźnikom tym postawiono pewne wymagania [EMAS, 2009], a mianowicie:

- ▶ muszą umożliwiać ocenę prowadzonych działań prośrodowiskowych,
- ▶ nie mogą wprowadzać w błąd i muszą być zrozumiałe,
- ▶ muszą odzwierciedlać dynamikę postępów,
- ▶ muszą dawać możliwość porównania efektów z krajowymi, regionalnymi i branżowymi poziomami odniesienia,
- ▶ muszą dawać możliwość odniesienia do wymagań prawnych.

Wskaźnikami głównymi wymaganymi przez rozporządzenie EMAS (obowiązkowymi do obliczania i raportowania przez organizacje, które wdrożyły EMAS) są [EMAS, 2009]:

- ▶ efektywność energetyczna,
- ▶ efektywne wykorzystanie materiałów,
- ▶ woda,
- ▶ odpady,
- ▶ bioróżnorodność,
- ▶ emisje gazów i pyłów.

Każdy ze wskaźników składa się z liczby A, B oraz R, która jest wynikiem dzielenia A/B. Litera A wskazuje na całkowity roczny wpływ (np. zużycie energii w MWh lub GJ, roczny przepływ masy zużywanych materiałów, zużycie wody, ilość wytwarzanych odpadów, użytkowanie ziemi w mkw, emisja gazów cieplarnianych). Litera B odnosi się do wielkości organizacji (sektor nieprodukcyjny: liczba pracowników; sektor produkcyjny: wartość dodana brutto w mln euro lub całkowity roczny wynik w tonach bądź całkowity roczny obrót lub liczba pracowników – dla małych przedsiębiorstw) [EMAS, 2009].

Obliczone przez organizację wskaźniki są obowiązkowo ujawniane w deklaracji środowiskowej, która zawiera wyczerpującą informację udzielaną społeczeństwu i innym zainteresowanym stronom na temat efektów działalności środowiskowej organizacji oraz zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi i innymi dotyczącymi ochrony środowiska. Raportowanie środowiskowe prowadzi m.in. do zwiększania motywacji pracowników i zachęcania społeczeństwa do zrozumienia wysiłków organizacji mających na celu osiągnięcie efektów działalności środowiskowej.

Należy podkreślić, że efekty działalności środowiskowej i wskaźniki efektów działalności środowiskowej nie mogą być utożsamiane z efektywnością środowiskową. Liczenie wskaźników efektów działalności środowiskowej dotyczy w większym stopniu skuteczności (stopień osiągnięcia celu środowiskowego). W większości przyjętych i rekomendowanych wskaźników nie bierze się pod uwagę nakładów i zasobów poniesionych na osiągnięcie wyników. Jak pokazują badania, tylko nieliczne organizacje prowadzą rachunek kosztów i korzyści środowiskowych w ogóle [Szyszka, Matuszak-Flejszman, 2013].

Organizacje, które chciałyby rozpocząć monitorowanie kosztów środowiskowych i tym samym podjąć działania w celu próby oceny efektywności swoich działań, mogą sięgnąć po normę ISO 14051, dotyczącą rachunkowości kosztów środowiskowych.

3.8. Uwagi końcowe

W niniejszym rozdziale wskazano podstawowe narzędzia zarządzania środowiskowego, jakimi są międzynarodowa norma ISO 14001 oraz Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady EMAS, przyczyniające się do usprawnienia działań w zakresie minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko, za-

pobiegania zanieczyszczeniom przy uwzględnieniu aspektów ekonomicznych, społecznych i prawnych. Pokazano też, jaką funkcję mogą pełnić w controllingu środowiskowym i w jaki sposób można wykorzystać elementy systemowe w budżetowaniu środowiskowym, a także w sprawozdawczości środowiskowej.

4 Tworzenie wartości przedsiębiorstwa z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych

4.1. Uwagi wstępne

Celem rozdziału jest zaprezentowanie i umiejscowienie koncepcji green controllingu w kontekście teorii przedsiębiorstwa oraz tworzenia wartości z perspektywy interesów akcjonariuszy i interesariuszy. Cel ten obejmuje również przedstawienie koncepcji tworzenia wartości przedsiębiorstwa w ujęciu modelowym, w tym wskazanie kluczowych nośników wartości oraz wpływu kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie. Wypracowanie modelowego podejścia w tym zakresie jest kluczowe dla właściwego pojmowania zadań green controllingu w przedsiębiorstwie, którego celem nadrzędnym jest tworzenie wartości.

Realizacji celu podporządkowano układ rozdziału, w którym najpierw przedstawiono koncepcję tworzenia wartości przedsiębiorstwa oraz cele stawiane przed green controllingiem w szerszym kontekście teoretycznym, dotyczącym struktury możliwych celów przedsiębiorstwa¹ czy teorii firmy w ogóle. Następnie porównano koncepcję tworzenia wartości z perspektywy właścicielskiej z konkurencyjną wobec niej teorią interesariuszy, wskazując argumenty przemawiające za każdą z nich oraz poszukując elementów zbieżnych.

¹ Znajomość podwalin teoretycznych koncepcji jest kluczowa dla właściwego zrozumienia omawianej problematyki. Nieznajomość często tak różnych filozofii leżących u podstaw określonych koncepcji i technik wykorzystywanych w biznesie skutkuje zazwyczaj ich niezrozumieniem [Molthan-Hill, 2014, s. 18].

Przedstawiono także umiejscowienie aspektów społecznych i środowiskowych w strukturze kluczowych nośników wartości przedsiębiorstwa w ujęciu modelowym. Na końcu zaprezentowano wyniki badań empirycznych dotyczących wpływu kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie.

4.2. Koncepcja tworzenia wartości w kontekście teorii przedsiębiorstwa

Koncepcja tworzenia wartości przedsiębiorstwa² zbudowana jest na stwierdzeniu, że celem działalności przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej jest zwiększanie wartości. Kwestia celu działalności przedsiębiorstwa jest centralnym punktem teorii firmy³, będąc zarazem jednym z głównych wyróżników poszczególnych teorii.

W neoklasycznej teorii firmy za cel działalności przedsiębiorstwa uznawano maksymalizację zysku. Neoklasyczna teoria firmy nie jest w zasadzie wypracowaną odrębną teorią przedsiębiorstwa, a raczej wynikiem zastosowania zasady ekwimarginalnej do przedsiębiorstwa [Blaug, 2000, s. 306–309; Landreth, Colander, 2005, s. 237] oraz przyjęcia założenia o maksymalizacji zysku⁴. Trudność porównania neoklasycznej zasady maksymalizacji zysku z celami wynikającymi z alternatywnych teorii przedsiębiorstwa polega m.in. na tym, że maksymalizacja zysku przez przedsiębiorstwo utożsamiane z przedsiębiorcą jest jednym z założeń teorii⁵. Natomiast alternatywne teorie przedsiębiorstwa, które podejmują dyskusję z kolejnymi założeniami teorii

² Tworzenie wartości dla właścicieli stanowi oś zarządzania wartością przedsiębiorstwa (ang. *value-based management*), nazywanego także w polskiej literaturze zarządzaniem przez wartość [Michalski, 2001; Szczepankowski, 2007].

³ Zwracają na to uwagę m.in. A. Noga [Noga, 2009, s. 64, 212] czy T. Gruszecki [Gruszecki, 2002, s. 156]. Noga stwierdza nawet, że tzw. autonomiczne cele przedsiębiorstwa są budulcem teorii firmy [Noga, 2009, s. 65, 224]. W niniejszym opracowaniu pojęcia „teoria firmy” i „teoria przedsiębiorstwa” używane są zamiennie.

⁴ Dyskusję nad maksymalizacją zysku jako celem działania przedsiębiorstwa znaleźć można w: [Nowicki, 2012].

⁵ Jest to jedno z wielu założeń modelowania neoklasycznego. Przykładowo, w odniesieniu do modelu konkurencji doskonałej wymienia się cztery [Rekowski, 1997, s. 206], sześć [Stoelhorst, Van Raaij, 2002, s. 2], dwanaście [Gorynia, 1998, s. 14–15], a nawet szesnaście [Gruszecki, 2002, s. 60–61] założeń, które można podzielić na założenia główne oraz dodatkowe bądź implikowane przez pozostałe.

neoklasycznej, podnoszą kwestię celu działania przedsiębiorstwa w odmienny sposób, dzięki czemu cele działania przedsiębiorstwa ujęte w teoriach alternatywnych podzielić można na dwie grupy, a mianowicie empiryczne (pozytywne) oraz normatywne⁶.

Do pierwszej grupy należy zaliczyć te teorie przedsiębiorstwa, które starają się udzielić odpowiedzi na pytanie, co jest celem działania przedsiębiorstwa wynikającym z obserwacji rzeczywistości gospodarczej. Teorie te, podejmując dyskusję z teorią neoklasyczną, wskazywały, że z obserwacji rzeczywistości gospodarczej wynika, iż przedsiębiorstwa nie dążą do maksymalizacji zysku, tylko realizują inne cele. Przykładowymi teoriami z tej grupy są tzw. teorie menedżerskie. Na podstawie obserwacji empirycznych wskazują one, że zarządzane przez menedżerów korporacje z rozproszoną własnością realizują cel narzucony przez menedżerów, a może nim być maksymalizacja sprzedaży, jak w modelu Baumola [Baumol, 1959; Frąckowiak, 1996, s. 48], wzrost aktywów i sprzedaży, jak w modelu Marris [Marris, 1963, s. 186–188; Marris, 1964], czy maksymalizacja użyteczności dla menedżerów osiągnięta dzięki zwiększaniu wydatków dyskrecyjnych, jak w modelu Williamsona [Williamson, 1964; Kozłowska, 2006, s. 36]⁷.

Cel działania przedsiębiorstwa w ujęciu empirycznym rozpatrują także inne alternatywne teorie firmy. Koncepcja ograniczonej racjonalności Simona wskazuje, że ze względu na ograniczenia racjonalności decydentów nie jest możliwa żadna „maksymalizacja”, a jedynie osiągnięcie wyniku (np. zysku) na poziomie satysfakcjonującym [Simon, 1976, s. 181; March, Simon, 1964, s. 228; Augier i in., 2003, s. 196]. Teoria behawioralna R.M. Cyerta i J.G. Marcha uwypukliła rozbieżność interesów osób działających w przedsiębiorstwie i tworzących pewne koalicje i wprowadziła koncepcję wiązki celów kwantyfikowalnych i niekwantyfikowalnych, realizowanych przez przedsiębiorstwo [Cyert, March, 1963, s. 26–40]. Podobną koncepcję wiązki celów wywieść można z teorii kontraktualnej, która postrzega przedsiębiorstwo jako wiązkę kontraktów [Sobiech, Woźniak, 2005, s. 148; Foss, Klein, 2005, s. 2; Foss, 1996, s. 4.], jak również z nowej ekonomii instytucjonalnej, która zauważa konieczność szuka-

⁶ Podział celów działania przedsiębiorstwa na empiryczne i normatywne wprowadzono w: [Nowicki, 2012].

⁷ Do teorii menedżerskich, oprócz już tu wymienionych, zalicza się niekiedy także teorię wzrostu firmy autorstwa E. Penrose, prekursora szkoły zasobów i kompetencji (ang. *resource-based view of the firm, competency-based school*) [Penrose, 1959; Stoelhorst, Van Raaij, 2002, s. 4; Foss, 1998, s. 3; Prahalad, Hamel, 1990, s. 79–91].

nia kompromisu pomiędzy rozbieżnymi interesami poszczególnych jednostek w przedsiębiorstwie, reprezentujących zachowania oportunistyczne [Williamson, 1998, s. 16–25]. Tymczasem w przypadku teorii agencji uwypukla się konflikt interesów różnych grup w przedsiębiorstwie, w szczególności sprzeczne cele właścicieli i menedżerów [Jensen, Meckling, 1976, s. 7; Shleifer, Vishny, 1996, s. 7]. Odmianą definicję celu, który można zaliczyć do celów empirycznych, dają biologiczne teorie przedsiębiorstwa, w których celem działalności jest przetrwanie w krótkim oraz rozwój w długim okresie [Gruszecki, 2002, s. 227].

Do drugiej grupy, czyli normatywnych celów przedsiębiorstwa, zaliczyć można koncepcję P.F. Druckera [Drucker, 1998, s. 52], który twierdził, że celem przedsiębiorstwa powinno być tworzenie klienteli, jednak w warstwie aplikacyjnej proponował zarządzanie przez cele w ośmiu dziedzinach, zdając sobie sprawę z konieczności równoważenia potencjalnie sprzecznych interesów pochodzących z tych obszarów [Drucker, 1998, s. 79, 104]. Z perspektywy prowadzonych rozważań interesująca wydaje się ewolucja poglądów Druckera, który pod koniec XX wieku był zwolennikiem postrzegania biznesu z długoterminowej perspektywy właściciela, krytykując koncepcję równoważenia interesów różnych grup [Drucker, 2000, s. 60; Ehrbar, 2000, s. 2]⁸. Współcześnie bowiem dwie konkurujące ze sobą grupy poglądów, stanowiące odpowiedź na pytanie, co powinno być celem działalności przedsiębiorstwa, przybrały postać teorii właścicielskiej (ang. *shareholder theory*) oraz teorii interesariuszy (ang. *stakeholder theory*). Poglądy należące do obu tych ujęć wywodzą się z różnych teorii przedsiębiorstwa ugruntowanych w różnych modelach gospodarki rynkowej. Pierwsze z ujęć, wywodzące się i dominujące w finansach [Michalski, 2000, s. 69; Waśniewski, Skoczyła, 2002, s. 373; Helfert, 2004, s. 21; Brigham, Gapenski, 2000b, s. 44], postrzega przedsiębiorstwo z perspektywy właścicieli i jako cel stawia zwiększanie wartości. Natomiast w drugim z wymienionych ujęć stwierdza się, nawiązując do przytoczonej wcześniej koncepcji wiązki celów, że przedsiębiorstwo powinno równoważyć interesy wszystkich grup związanych z przedsiębiorstwem, czyli jego interesariuszy [Freeman i in., 2007, s. 303–314; Maas, Boons, 2010, s. 159; Skoczyła, 1998, s. 30–33; Handy, 2007, s. 89]. Porównanie obu podejść zaprezentowano w kolejnym podrozdziale.

⁸ Ewolucja poglądów Druckera postrzegana może być jako wynik konwergencji problematyki wartości dla klienta z zagadnieniami wartości dla właścicieli [Black i in., 2000, s. 29].

Odnosząc się do normatywnego celu działania przedsiębiorstwa i mając na uwadze tematykę niniejszego opracowania, wspomnieć trzeba także o inkorporowaniu zagadnień społecznej odpowiedzialności biznesu do koncepcji zarządzania przez wartość. Współcześnie zarządzanie wartością przedsiębiorstwa różni się od wcześniejszego postrzegania przedsiębiorstwa z perspektywy inwestorskiej, która początkowo kojarzona była z osiągnięciem krótkoterminowych przyrostów wartości i dzięki temu generowaniu wysokich stóp zwrotu [Drucker, 2000, s. 60]. Obecnie podkreśla się, że ukierunkowanie w długim okresie na tworzenie wartości nie stoi w sprzeczności z korzyściami dla innych interesariuszy [Cwynar, Cwynar, 2002, s. 60–74; Dudycz, 2005, s. 17; Pluta, 2009, s. 9], jak również że korzyści środowiskowe i społeczne nie są sprzeczne z długotrwałym wzrostem wartości przedsiębiorstwa [Szoł-Gabryś, 2013, s. 32]. Uwzględnienie zagadnień społecznej odpowiedzialności biznesu pozwala mówić obecnie o tzw. oświeconej maksymalizacji wartości (ang. *enlightened value maximization*) [Jensen, 2001, s. 16]⁹. Ujęcie to może być postrzegane dwojako: z jednej strony jako przejaw konwergencji teorii właścicielskiej i teorii interesariuszy¹⁰, z drugiej zaś jako wyraz zyskiwania na znaczeniu perspektywy strategicznej. Wraz z rozwojem zarządzania strategicznego jako dyscypliny naukowej i praktyki zarządzania [Stabryła, 2000, s. 21–32; Strategor, 1999, s. 416–425] w naukach ekonomicznych obserwuje się wzrost roli spojrzenia długoterminowego. W perspektywie strategicznej zachowania społecznie odpowiedzialne mogą się właścicielom opłacać. Dbając o pracowników, dostawców i innych interesariuszy, przedsiębiorstwo bowiem zapewnia sobie tworzenie wartości w długim okresie. Każde to spojrzenie na działania w ramach społecznej odpowiedzialności biznesu jak na przedsięwzięcia inwestycyjne z długim okresem zwrotu, jednak obliczone na generowanie wartości poprzez poprawę wizerunku przedsiębiorstwa czy dobre relacje z pracownikami, skutkujące większą lojalnością, przywiązaniem, wydajnością, jak również mniejszą rotacją pracowników.

⁹ Więcej na ten temat zob. w kolejnym podrozdziale.

¹⁰ Konwergencja teorii właścicielskiej i interesariuszy przejawia się m.in. w tym, że współcześnie menedżerowie wiedzą, iż tworzenie wartości dla pracowników, klientów, dostawców, społeczności lokalnej i innych interesariuszy wspomaga tworzenie wartości dla właścicieli [Epstein, 2008, s. 140], a zaangażowanie interesariuszy w dzisiejszym świecie jest kluczowe dla prowadzenia odpowiedzialnego biznesu [Ralph, Kennedy, 2014, s. 322]. Przyczyny konwergencji tych podejść omówiono w kolejnym podrozdziale.

4.3. Wartość dla akcjonariuszy a wartość dla interesariuszy

Interesariusz to pojęcie wprowadzone przez Stanford Research Institute w 1963 roku, oznaczające osobę bądź podmiot zainteresowany działalnością przedsiębiorstwa i ponoszący ryzyko związane z jego funkcjonowaniem. W przeciwieństwie do akcjonariusza, zainteresowanego przede wszystkim osiąganiem dochodów z działalności spółki, interesariusze to grupa bardziej obszerna zakresowo, obejmująca m.in. pracowników, klientów, kredytodawców, dostawców, a w szerszym kontekście także społeczeństwo lokalne. Według R.E. Freemana interesariusz to każda grupa czy jednostka, która wywiera wpływ lub na którą ten wpływ jest wywierany w trakcie realizowania przez organizację jej celów [Freeman, 2004, s. 229]. Interesariuszy podzielić można na grupę podstawową, zawierającą podmioty bezpośrednio powiązane z przyszłością przedsiębiorstwa (np. akcjonariusze i inwestorzy, klienci, dostawcy i społeczność, wśród której spółka działa), oraz grupę drugorzędą, związaną z przedsiębiorstwem pośrednio (np. media, grupy nacisku oraz inne organizacje społeczne, handlowe itp.) [Svendsen i in., 2001, s. 3]. Dodatkowe podziały obejmują wewnętrzne i zewnętrzne grupy interesów (przy czym nie musi to być podział rozłączny) czy też grupy społeczne i pozaspołeczne [Marcinkowska, 2004, s. 19]. Definiując interesariuszy, akcentuje się także aspekt utrzymywania przez nich relacji z przedsiębiorstwem (dobrowolny lub nie) oraz kwestię finansową relacji (ich efektywność, zdolność do tworzenia, zwiększania wartości) [Post i in., 2002, s. 7].

Wyróżnić można dwie główne koncepcje¹¹ tworzenia wartości w przedsiębiorstwach z punktu widzenia stron, którym ma ona przypadać [Marcinkowska, 2004, s. 30, 31], a mianowicie:

▶ koncepcję tworzenia wartości dla akcjonariuszy (ang. *shareholder value creation*) – jest to koncepcja dysharmonii celów, zgodnie z którą przedsiębiorstwo powinno zaspokajać tylko interesy właścicieli, zaspokajanie potrzeb in-

¹¹ Możliwe są bardziej szczegółowe podziały. I tak np. wyróżnić można koncepcje: kapitalizmu pracowniczego (ang. *labor capitalism*) (Marks i Engels), kapitalizmu państwa (ang. *government capitalism*) (Keynes), kapitalizmu inwestorskiego/akcjonariusza (ang. *investor capitalism*) (Friedman), kapitalizmu menedżerskiego (ang. *managerial capitalism*) (Berle, Means, Marris), kapitalizmu przedsiębiorcy (ang. *entrepreneurial capitalism*) (Schumpeter, Kirzner, Baumol) oraz kapitalizmu interesariuszy (ang. *stakeholder capitalism*) (Freeman). Więcej na temat wymienionych koncepcji zob. w: [Freeman i in., 2007].

nych grup prowadzi bowiem do spadku wartości ze względu na rozbieżność celów właścicieli i pozostałych interesariuszy (jest to podejście bliższe rozumieniu przedsiębiorstwa jako projektu inwestycyjnego, akcentujące finansowy wymiar działalności),

► koncepcję tworzenia wartości dla interesariuszy (ang. *stakeholder value creation*) – jest to koncepcja harmonii celów, mówiąca, że interesy właścicielskie można, a nawet trzeba pogodzić z interesami innych grup, a takie połączenie wpływa korzystnie na wartość przedsiębiorstwa, oraz że możliwe jest jednoczesne zaspokajanie potrzeb wszystkich grup, choć niekoniecznie w takim samym stopniu (w koncepcji tej przedsiębiorstwo traktowane jest jako element otoczenia).

Za podejściem pierwszym przemawia fakt, że w sytuacji, kiedy przedsiębiorstwo realizuje kilka celów oraz odpowiada przed wieloma interesariuszami, odpowiedzialność rozmywa się i występują trudności w mierzeniu i rozliczaniu efektów działań oraz operacjonalizacji wyniku [Black i in., 2000, s. 17–34; Copeland i in., 1997, s. 3–20, 25–28; Damodaran, 2007, s. 49–92; Jensen, 2001; Rappaport, 1999, s. 1–13]. Zwraca się także uwagę na ograniczenia w konkurencyjności podmiotów wypełniających wiele celów oraz na to, że cele te bywają często ze sobą sprzeczne, co i tak prowadzi do konieczności dokonania wyboru¹². Należy podkreślić, że podejmowane przez zarząd decyzje są *de facto* czynione oficjalnie w imieniu właścicieli. Dodatkowo przy rozwiniętym rynku kapitałowym rośnie też presja na zarząd ze strony właścicieli, którzy gotowi są sprzedać swoje akcje w przypadku osiągnięcia niewystarczających korzyści (groźba przejęcia). Kolejny przytaczany argument to fakt, iż to właściciele angażują swój kapitał i podejmują największe ryzyko (w przypadku upadłości są ostatnią grupą uprawnioną do udziału w masie upadłościowej), muszą więc być za to wynagrodzeni. Badania [Cwynar, Cwynar, 2007, s. 16] wykazują też, że przyjęcie tworzenia wartości dla właścicieli jako celu funkcjonowania przedsiębiorstwa nie musi być sprzeczne z interesami innych zainteresowanych stron, a co więcej może przyczyniać się do lepszej realizacji potrzeb interesariuszy¹³.

¹² M.C. Jensen zwraca uwagę na fakt, że nie jest logicznie możliwa jednoczesna maksymalizacja wielu celów [Jensen, 2001, s. 10, 11].

¹³ Jak pokazują doświadczenia gospodarek socjalistycznych oraz przedsiębiorstw państwowych, mimo iż koncepcja wielu zainteresowanych stron obiecuje generowanie pożytków, często efekt ten nie jest osiągany.

Argumenty podawane za koncepcją tworzenia wartości dla interesariuszy to przede wszystkim fakt, że przedsiębiorstwo działa w otoczeniu, w którym istnieją wzajemne relacje i powiązania. Przedsiębiorstwo nie powinno być zatem rozpatrywane jako instrument właścicieli, lecz jako zorganizowana całość składająca się z wielu części, grup. Przedsiębiorstwo nie może więc pozwolić sobie na ignorowanie zainteresowanych stron, ale powinno funkcjonować z nimi w symbiozie. Efekty przedsiębiorstwa winny być także oceniane pod względem trzech obszarów: efektywności ekonomicznej, jakości środowiskowej i sprawiedliwości społecznej [Svendsen i in., 2001, s. 3]. Podejście to jest także łatwiejsze do zaakceptowania przez społeczeństwo¹⁴.

Odmienne punkty widzenia na tworzoną wartość w przedsiębiorstwie wpływają często z istniejących w państwach uwarunkowań gospodarczych, kulturowych oraz wyznawanych zasad *corporate governance*. I tak np. zasady ładu korporacyjnego oparte na modelu niemieckim podkreślają potrzebę postrzegania przedsiębiorstwa jako odpowiedzialnego wobec szerokiego grona interesariuszy – tzw. model grup udziałowych, podejście pluralistyczne (m.in. Niemcy, Holandia, Szwecja, Dania, Norwegia). Z kolei model anglosaski bliższy jest rozumowaniu w kategoriach tworzenia wartości dla właścicieli – tzw. model akcjonariuszy, podejście monistyczne (m.in. Stany Zjednoczone¹⁵, Wielka Brytania). Modele charakterystyczne dla Francji, Włoch i Hiszpanii oferują rozwiązanie pośrednie, choć wydaje się, że w większym stopniu skłaniają się do modelu niemieckiego [Jerzemska, 2002, s. 25, 26; Marcinkowska, 2004, s. 14]¹⁶. W ciągu ostatnich lat dostrzec można konwergencję modeli, wynikającą m.in. z rosnącej płynności rynków, zmian w akcjonariacie, efektów globalizacji, inwestycji zagranicznych czy rozwoju międzynarodowych standardów rachunkowości [Black i in., 2000, s. 205–210].

¹⁴ M.C. Jensen uważa nawet, że wielu ludzi popiera koncepcję interesariuszy ze względu na przywiązanie do wartości rodzinnych, plemiennych itp. oraz w wyniku niechęci do tworzenia grup uprzywilejowanych [Jensen, 2001, s. 14, 15, 21]. Z drugiej strony to właśnie często przesłanki społeczne powodują powstawanie takich grup (np. związki zawodowe, grupy pracownicze, profesje).

¹⁵ W latach dziewięćdziesiątych około 65% dużych przedsiębiorstw w Stanach Zjednoczonych twierdziło, że przyjęły one tworzenie wartości dla akcjonariuszy jako cel zasadniczy swojej działalności [Black i in., 2000, s. 32].

¹⁶ Kraje, którym bliżej do idei tworzenia wartości dla wszystkich zainteresowanych stron, to głównie kraje i gospodarki, w których: dużą rolę odgrywa finansowanie pośrednie (kredyty bankowe, dotacje itp.), silnie rozwinięty jest sektor publiczny, dominuje model kapitalizmu społecznego lub gospodarki socjalistycznej, główne pakiety akcji znajdują się w rękach inwestorów instytucjonalnych, niska jest kultura inwestowania w akcje, występują strategiczne udziały i powiązania (często na plan dalszy schodzi osiągnięcie zwrotu z kapitału, liczy się za to bezpieczeństwo i kontrola), silne są związki zawodowe, mały natomiast jest udział inwestorów zagranicznych.

Koncepcje harmonii i dysharmonii celów, mimo iż często przeciwstawiane sobie (postrzegane jako swoisty konflikt między teorią praw własności a koncepcją interesariuszy, koncepcją społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa), nie muszą być względem siebie konkurencyjne¹⁷. Jeśli przyjąć za cel funkcjonowania przedsiębiorstwa maksymalizację wartości dla akcjonariuszy w długim horyzoncie czasowym, to wymagać ona będzie od zarządzających ułożenia dobrych relacji z otoczeniem, a więc także zaspokajania jego potrzeb¹⁸. Wprowadzenie rozumowania opartego na długofalowym rozwoju i tworzeniu wartości zapewnia złagodzenie konfliktu interesów pomiędzy interesariuszami. Maksymalizacja wartości w długim okresie nie może być bowiem osiągnięta z pominięciem interesów innych stron¹⁹.

Możliwość realizacji celów akcjonariuszy z uwzględnieniem potrzeb interesariuszy dobrze obrazuje sporządzany w niektórych spółkach (np. z Wielkiej Brytanii i Niemiec) rachunek tworzenia wartości dodanej (ang. *Value Added Statement*, niem. *Wertschöpfungsrechnung*), który stanowi swoiste przekształcenie rachunku zysków i strat w celu prezentacji partycypacji poszczególnych grup interesariuszy, tj. właścicieli (poprzez dywidendę i zysk zatrzymany), pracowników (poprzez wynagrodzenia i świadczenia), wierzycieli (poprzez koszty finansowe) oraz państwa (poprzez podatki), w wytworzonej przez podmiot wartości dodanej.

Tworzenie wartości przedsiębiorstwa można zatem postrzegać z perspektywy „oświeconej” wartości dla akcjonariuszy (ang. *enlightened shareholder value*)²⁰, a więc jako koncepcję, w której tworzenie wartości dla akcjonariuszy stanowi perspektywę nadrzędną, przy jednoczesnym podkreśleniu roli, jaką

¹⁷ Kwestię tę porusza także R.E. Freeman [Freeman, 2004, s. 231]. Nie powinno konfrontować się akcjonariuszy z interesariuszami, ponieważ ci pierwsi należą także do tej ostatniej grupy, a zatem ich cele powinny być w części zbieżne z celami szeroko rozumianych interesariuszy. Wybór perspektywy właścicielskiej nie wyklucza więc utrzymywania dobrych relacji z innymi interesariuszami. Można podać także liczne badania potwierdzające pozytywną zależność między bogactwem akcjonariuszy a korzyściami innych interesariuszy [Cwynar, Cwynar, 2007, s. 16].

¹⁸ Zwraca na to uwagę m.in. [Jensen, 2001, s. 16].

¹⁹ Wyjątkiem będzie tu sytuacja, w której mamy do czynienia z monopolem, zawyżającym ceny, zmniejszającym podaż i niezainteresowanym dobrymi kontaktami z otoczeniem, lub taka, w której przedsiębiorstwo nie ponosi żadnej odpowiedzialności za swoje działania i decyzje, np. te dotyczące sfery ekologii (zatrucie środowiska i nieponoszenie związanych z tym kosztów).

²⁰ Jest to podejście bardzo zbliżone do prezentowanego przez M.C. Jensena pod nazwą *enlightened value maximization* [Jensen, 2001]. Termin „oświecona wartość dla akcjonariuszy” w większym stopniu akcentuje jednak znaczenie perspektywy właścicielskiej. Pojęcie „oświecona wartość dla akcjonariuszy”, „oświecony kapitalizm właścicielski” można także spotkać w: [Cwynar, Cwynar, 2007, s. 15].

odgrywają w jej tworzeniu inni interesariusze i środowisko naturalne. Ta ostatnia będzie rosła w sytuacji, gdy dana grupa jest w posiadaniu kluczowych dla danego przedsiębiorstwa aktywów. Strategia przedsiębiorstwa jest bowiem wypadkową celów, odpowiedzialności i ograniczeń będących kompromisem ustalonym między poszczególnymi grupami interesów. Cele te zależą natomiast od oczekiwań poszczególnych grup interesów oraz od siły ich wpływów [Marcinkowska, 2004, s. 30].

Istnieje wiele badań²¹ potwierdzających pozytywny wpływ uwzględniania w działalności przedsiębiorstwa kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego, tzw. *ESG issues* (ang. *Environmental, Social and Governance issues*), na jego efektywność operacyjną, finansową (w tym koszt kapitału) oraz wartość.

Do korzyści płynących z uwzględnienia kwestii ESG w działalności przedsiębiorstwa zaliczyć można m.in.:

- ▶ wzrost wartości rynkowej akcji i atrakcyjności inwestycyjnej spółki, przybliżenie ceny rynkowej akcji do wartości wewnętrznej (zamykanie luki wartości),
- ▶ zmniejszenie kosztu kapitału (zarówno własnego, jak i obcego) dzięki zmniejszeniu premii za ryzyko oraz poprawie ratingu, a poza tym stworzenie możliwości łatwiejszego pozyskania kapitału, zwiększenie płynności akcji i ograniczenie zmienności akcji, ograniczenie asymetrii informacyjnej,
- ▶ wzrost efektywności operacyjnej i finansowej, identyfikację nowych nośników wartości, ujednocilenie komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej, zrozumienie celów korporacji oraz przywództwa,
- ▶ lepsze środowisko pracy, większe zaangażowanie, satysfakcja, lojalność i wydajność pracowników, oszczędniejsze wykorzystanie zasobów, a także zmniejszenie kosztów organizacji związanych z monitorowaniem, nadzorem, koordynacją procesów,
- ▶ łatwiejsze pozyskiwanie pracowników oraz zasobów naturalnych, zmniejszenie kosztów transakcyjnych ze względu na zaufanie kontrahentów, mniejsze ryzyko i niższe koszty weryfikacji,
- ▶ budowanie reputacji, umocnienie marki i dobrego wizerunku przedsiębiorstwa, wzrost zainteresowania, przychylności, zadowolenia i lojalności klientów, wzrost potencjału rynkowego, siły przetargowej, łatwiejszy dostęp do nowych rynków zbytu,

²¹ Badania te zostały zaprezentowane w podrozdziałach 4.5 i 15.6.

► bardziej lojalny akcjonariat, możliwość kształtowania określonych opinii i postaw interesariuszy, zwiększenie udziału inwestorów długoterminowych, zwiększenie znaczenia perspektywy długoterminowej wzrostu spółki (większe możliwości wprowadzania posunięć o znaczeniu strategicznym, zmniejszenie znaczenia wyników krótkookresowych)²², zwiększenie wiarygodności spółki i zarządu,

► ograniczenie ryzyka negatywnego odbioru społecznego, uniknięcie kar i kosztownych procesów, ingerencji organów kontrolnych.

Z kolei przeciwko społecznemu zaangażowaniu przedsiębiorstwa wysuwane są argumenty [Filek, 2006, s. 9–12; Friedman, 1970], że zakłóca ono mechanizm wolnorynkowy, ogranicza wolność oraz spowalnia rozwój przedsiębiorstw i krajów słabo rozwiniętych ze względu na niemożność sprostaną wymogom w zakresie zatrudnienia, ochrony środowiska, jakości produktów itp. Zwraca się także uwagę na fakt, że działania te są kosztowne (zarówno w fazie wprowadzania, jak i na etapie realizacji), że skutkują przerzucaniem związanych z nimi kosztów na klientów oraz że są sprzeczne z zasadą maksymalizacji zysków, wartości. Przeciwnicy CSR dowodzą, że mimo iż pewne działania gospodarcze mogą przyczyniać się do krzywdy indywidualnej, to i tak są korzystniejsze, niż gdyby przy ich podejmowaniu nie kierować się zasadami ekonomicznymi – działanie racjonalne ekonomicznie w dłuższej perspektywie minimalizuje rozmiary krzywdy społecznej. Wskazują także na problemy z operacjonalizacją działań z obszaru CSR i mierzeniem ich efektów, brak kompetencji menedżerów w tym zakresie oraz trudności w konkurowaniu w ramach CSR. Postrzegają również działania z zakresu CSR jako element public relations, mający charakter działań kosmetycznych, powierzchownych i konformistycznych, a w skrajnym przypadku noszący wręcz znamiona oszustwa.

W kolejnych podrozdziałach przedstawione zostaną badania dotyczące wpływu kwestii ESG na działalność przedsiębiorstwa.

²² Według badań PwC [PwC, 2002, s. 10] zarządzający często skarżą się, że inwestorzy zbyt skupiają się na perspektywie krótkoterminowej spółki (uważa tak ponad połowa badanych przez PwC menedżerów), co zniechęca przedsiębiorstwa do podejmowania decyzji dotyczących tworzenia wartości w długoterminowym horyzoncie inwestycyjnym. Zaznaczają przy tym jednak natychmiast, że problem ten nie dotyczy prowadzonych przez nich spółek. Tezę o zbyt krótkoterminowym nastawieniu rynku potwierdzają także sami jego uczestnicy: inwestorzy, analitycy, dostawcy kapitału i inni [Eccles i in., 2001, s. 95]. Inwestorzy nie szukają jednak wyłącznie krótkoterminowych korzyści w formie dywidend i zysków kapitałowych, lecz domagają się także długoterminowych perspektyw rozwoju przedsiębiorstwa, pomimo że zarząd często uważa, iż jest inaczej [Black i in., 2000, s. 23; Damodaran, 2007, s. 73; Rappaport, 1999, s. 82].

4.4. Wpływ aspektów środowiskowych i społecznych na nośniki wartości – ujęcie modelowe

W zrozumieniu wpływu różnorodnych czynników, aspektów środowiskowych i społecznych na wartość przedsiębiorstwa pomocne mogą okazać się modele związku wartości z jej nośnikami. Wartość przedsiębiorstwa jest bowiem kształtowana przez nośniki wartości (ang. *value drivers*), czyli czynniki, które mają na nią wpływ. Konieczność poszukiwania kluczowych czynników kształtujących wartość przedsiębiorstwa wynika z tego, że nie wpływa ono bezpośrednio na swoją wartość, a może na nią wpływać jedynie pośrednio – wykorzystując nośniki wartości. Poza tym w zarządzaniu przez wartość istotne jest, aby w tworzeniu wartości brały udział wszystkie podmioty i podsystemy przedsiębiorstwa, od najwyższego kierownictwa poczynając, a na szeregowym pracowniku kończąc. O ile najwyższe kierownictwo przedsiębiorstwa ma całościowy ogólny, możliwość wpływu i kontroli wartości tworzonej na różnych obszarach, o tyle na niższych szczeblach piramidy organizacyjnej poszczególni pracownicy mogą wpływać jedynie na cząstkowe nośniki wartości [Copeland i in., 1997, s. 96]. Stąd konieczność dezagregacji wartości na czynniki, na które poszczególni pracownicy będą mieli wpływ.

Duża liczba czynników, które mogą wpływać na wartość przedsiębiorstwa, ich różne pochodzenie, jak również zróżnicowanie zwracają uwagę na modele analityczne, przedstawiające nośniki wartości przedsiębiorstwa w sposób uporządkowany²³.

Dokonując dezagregacji modelu wyceny za pomocą zdyskontowanych przepływów pieniężnych (ang. *discounted cash flow*, DCF), wyróżniono [Rappaport, 1999, s. 40, 65] następujące główne nośniki wartości²⁴:

- 1) stopę wzrostu przychodów,
- 2) rentowność operacyjną sprzedaży,
- 3) stopę podatku dochodowego,
- 4) inwestycje w kapitał obrotowy netto (KON),
- 5) inwestycje w aktywa trwałe,
- 6) okres przewagi konkurencyjnej,
- 7) koszt kapitału.

²³ Modele te z reguły dotyczą wartości wewnętrznej przedsiębiorstwa.

²⁴ Nazywane przez Michalskiego makro-nośnikami wartości [Michalski, 2001, s. 117]. Nie chodzi tutaj jednak o czynniki wpływające na wartość przedsiębiorstwa, które znajdują się w jego makroocenieniu, tylko o główne, ogólne nośniki wartości.

Należy wskazać na związek modelu Rappaporta z metodyką wyceny dochodowej przedsiębiorstwa za pomocą zdyskontowanych przepływów pieniężnych przynależnych wszystkim stronom finansującym (ang. *free cash flow to firm*, FCFF). Pięć pierwszych czynników wyodrębniono z przepływów pieniężnych podlegających dyskontowaniu, szósty dotyczy okresu uzyskiwania stóp zwrotu przewyższających koszt kapitału, natomiast siódmy stanowi stopę dyskontową (średni ważony koszt kapitału).

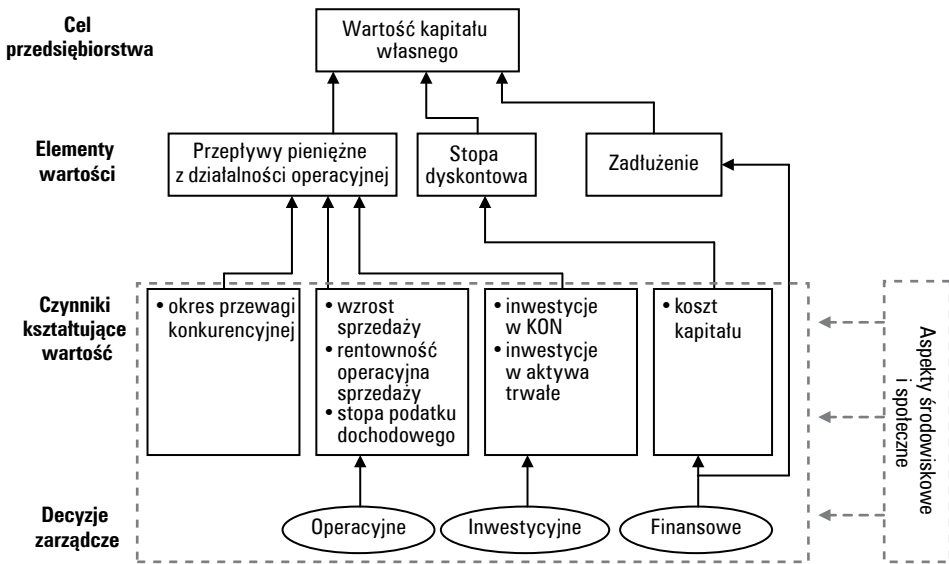
Główne nośniki wartości przedsiębiorstwa mogą być postrzegane także jako generujące wartość w trzech obszarach: wzrostu, rentowności oraz ryzyka [Black i in., 2000, s. 56]. W tym ujęciu oddziałują one na wspomniane obszary w następujący sposób:

- ▶ na wzrost wpływa stopa wzrostu przychodów, inwestycje w kapitał obrotowy netto oraz inwestycje w aktywa trwałe,
- ▶ obszar rentowności jest kreowany poprzez rentowność operacyjną sprzedaży oraz stopę podatku dochodowego,
- ▶ ryzyko ujęte jest dzięki kosztowi kapitału oraz okresowi przewagi konkurencyjnej.

Model analityczny Rappaporta stanowi bodaj najpopularniejsze ujęcie nośników wartości przedsiębiorstwa [Skoczyła, 2007, s. 119]. Koncentruje się on na ujęciu finansowych nośników wartości, jednak nie można mu odmówić atutu uniwersalności, pozwala bowiem także na ujęcie czynników kształtujących wartość spoza sfery finansowej, w tym aspektów środowiskowych i społecznych w postaci uwzględniania głosu innych interesariuszy, co skutkować może optymalizacją produktów i procesów, biorącą pod uwagę zapobieganie degradacji środowiska, jak również ocenę całego cyklu życia produktu [Maas, Boons, 2010, s. 159–160].

W tym ujęciu należy podkreślić wpływ, jaki na wartość przedsiębiorstwa wywierają aspekty środowiskowe i społeczne za pośrednictwem nośników wartości, modyfikując decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie w ramach tzw. oświeconej maksymalizacji wartości. Inkorporację aspektów środowiskowych i społecznych do modelu głównych nośników wartości Rappaporta uwzględniono na rysunku 4.1²⁵.

²⁵ Nieco inne ujęcie wpływu społecznej odpowiedzialności biznesu na główne nośniki wartości zaprezentowano w: [Chousa, Castro, 2006, s. 135; Schaltegger, 2006, s. 49].



Rysunek 4.1. Sieć wartości – powiązania między decyzjami, nośnikami a wartością z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Rappaport, 1999, s. 65].

Wpływ na wartość przedsiębiorstwa każdego z wyróżnionych głównych nośników wartości jest złożony, a zmiany zmierzające do poprawy któregoś z nośników wartości należy oceniać całościowo, z perspektywy ich całkowitego wpływu na wartość przedsiębiorstwa. Biorąc pod uwagę fakt, że aspekty środowiskowe i społeczne oddziaływać mogą na decyzje mające często jednoczesny wpływ na wiele nośników wartości, oddziaływanie tych aspektów na wartość przedsiębiorstwa jest jeszcze bardziej złożone²⁶. Ilustracją stopnia złożoności problematyki wpływu aspektów środowiskowych i społecznych na wartość niech będą zaprezentowane w tabeli 4.1 typy możliwych oddziaływań tych aspektów na przychody i koszty, które kształtują dwa z siedmiu głównych nośników wartości.

Schematem analitycznym, który w założeniu ma pomóc przeanalizować wpływ różnych wariantów decyzji środowiskowych na wartość przedsiębiorstwa, jest *environmental shareholder value approach* [Schaltegger, 2006, s. 52]. Wynika z niego, że działania proekologiczne i prospołeczne zwiększające wartość przedsiębiorstwa [Schaltegger, 2006, s. 52–58]:

²⁶ Rozważania nad wpływem niektórych decyzji środowiskowych podejmowanych przez przedsiębiorstwo znaleźć można m.in. w: [Schaltegger, 2006, s. 50].

Tabela 4.1. Typy możliwych oddziaływań aspektów środowiskowych i społecznych na przychody i koszty

Wyszczególnienie	Oddziaływanie na koszty	Oddziaływanie na przychody
Możliwe negatywne oddziaływanie	Ulepszenia środowiskowe wymagają zaangażowania czasu menedżera, nakładów inwestycyjnych i wydatków operacyjnych, dlatego zwiększają koszt produkcji. Ulepszenia środowiskowe pogarszają produktywność i dlatego wymagają więcej nakładów, aby wyprodukować pożądaną ilość.	Ulepszenia środowiskowe mogą pogorszyć jakość produktu, zmniejszając przychody ze sprzedaży.
Możliwe pozytywne oddziaływanie	Ulepszenia środowiskowe zwiększają efektywność, redukując koszty produkcji. Ulepszenia środowiskowe polepszają relacje z władzami (np. zajmującymi się ochroną środowiska), zmniejszając koszty związane z władzą wykonawczą. Ulepszenia środowiskowe zmniejszają ryzyko, a zatem także koszt kapitału i koszty ubezpieczeń. Ulepszenia środowiskowe polepszają relacje z pracownikami i lokalną społecznością, zmniejszając związane z tym koszty.	Ulepszenia środowiskowe polepszają wizerunek przedsiębiorstwa, zwiększając przychody. Ulepszenia środowiskowe pozwalają przedsiębiorstwu uzyskiwać premię cenową lub zwiększać udział w świadomym ekologicznie rynku. Ulepszenia środowiskowe skutkują wyższą wartością produktu dla klienta, zwiększając przychody. Ulepszenia środowiskowe otwierają możliwości na rynku środowiskowych dóbr i usług.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nowak, 2011, s. 22].

- ▶ korzystają z „inteligentniejszego”, mniejszego i tańszego wyposażenia i sprzętu, wykorzystując tak mało kapitału, jak to tylko możliwe,
- ▶ są skierowane na dematerializację procesów produkcyjnych, redukującą zużycie materiałów, koszty nabycia, magazynowania i amortyzację,
- ▶ powiększają marżę dzięki redukcji kosztów produkcji i zwiększaniu korzyści dla klienta,
- ▶ zwiększają sprzedaż dzięki wzrostowi korzyści dla klienta poprzez oferowanie bardziej pożądanых produktów i usług,
- ▶ zwiększają zaufanie dawców kapitału poprzez redukcję ryzyka i zapewniają dzięki temu dopływ kapitału,

► wydłużają okres przewagi konkurencyjnej dzięki dyferencjacji i dłuższemu utrzymywaniu premii cenowej wynikającej z innowacji środowiskowych i społecznych.

Innym ujęciem prowadzącym do wyodrębnienia nośników wartości jest dezagregacja procesu tworzenia wartości, opierająca się na schemacie ekonomicznej wartości dodanej. Ujęcie to zaprezentowano na rysunku 4.2.



Rysunek 4.2. Kreacja wartości – dezagregacja ekonomicznej wartości dodanej

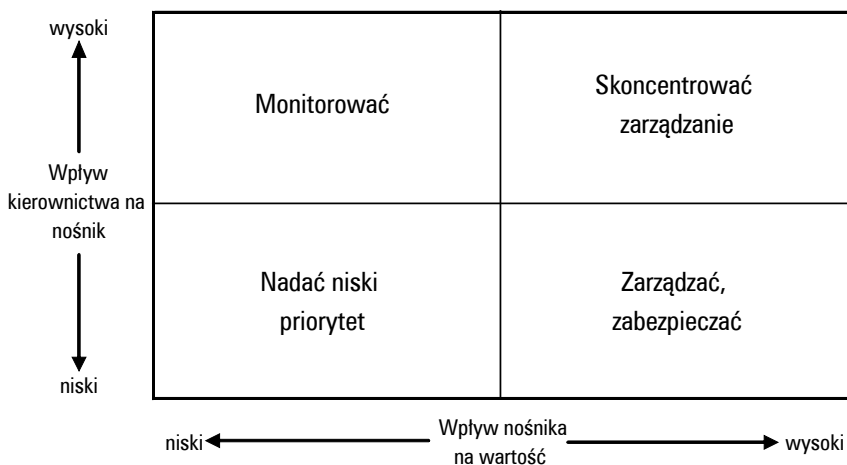
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Fiksel, 2003, za: Epstein, 2008, s. 141].

Z rysunku 4.2 wynika, że wartość przedsiębiorstwa jest tworzona, gdy zrównoważone przedsięwzięcia generują zyski przewyższające opłatę za kapitał finansujący wykorzystywane aktywa. Zysk jest generowany z przedsięwzięć wzrostowych, zwiększających przychody, takich jak innowacje produktowe i rozwój rynku, czy przedsięwzięć efektywnościowych, które redukują koszty. Tymczasem opłata za kapitał jest funkcją wielkości zaangażowanych zasobów oraz ryzyka związanego z ich wykorzystaniem [Epstein, 2008, s. 140].

Główne nośniki wartości przedstawiane w różnych ujęciach mogą być zbyt ogólne, by stanowić wystarczające przesłanki i pomoc w podejmowaniu decyzji na niższych poziomach organizacyjnych i decyzyjnych przedsiębiorstwa. Ponadto każde przedsiębiorstwo posiada swoją specyfikę – w unikatowy sposób łączy aktywa i tworzy wartość. Z tych powodów należy dla każdego przedsiębiorstwa poszukiwać specyficznych mikronośników wartości, a zatem szczegółowych czynników wpływających na wartość, które mogą być kontrolowane

przez menedżerów liniowych (niższego szczebla) i szeregowych pracowników. Punktem wyjścia poszukiwań mikronośników wartości może być dezagregacja bądź uszczegółowienie nośników ogólnych. W miarę potrzeb należy tworzyć kolejne poziomy uszczegółowienia, aby otrzymać nośniki użyteczne na najniższym szczeblu [Copeland i in., 1997, s. 99], te bowiem odgrywają bardzo ważną rolę, ponieważ mogą być okresowo mierzone, wobec czego menedżerowie niższego szczebla mogą kontrolować ich wysokość.

Najważniejsze czynniki wartości nie są stałe i należy co jakiś czas dokonywać ich przeglądu. Znajdowanie nośników wartości wymaga zazwyczaj nowego spojrzenia na procesy zachodzące w przedsiębiorstwie i jest w dużej mierze procesem twórczym. Przy ich analizie pamiętać jednak należy o konieczności całościowego spojrzenia na wartość, a zatem uwzględnienia wpływu danego nośnika na inne [Copeland i in., 1997, s. 100–101]. Często przytaczane schematy mikronośników wartości [Rappaport, 1999, s. 188] stanowią przykładowy kierunek poszukiwań mikronośników wartości także wśród aspektów środowiskowych i społecznych, które za pośrednictwem nośników ogólnych oddziałują na wartość przedsiębiorstwa. Powstająca w ten sposób mapa nośników wartości wskaże drogi wpływu poszczególnych czynników na wartość przedsiębiorstwa. Z perspektywy zarządczej pomocne może się okazać umiejscowienie mikronośników wartości w macierzy, co przedstawiono na rysunku 4.3.



Rysunek 4.3. Macierz wytycznych w odniesieniu do nośników wartości

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Rappaport, 1999, s. 191].

Szczególnie w odniesieniu do mikronośników wartości ze sfery środowiskowej i społecznej²⁷ ważne jest określenie nie tylko tego, czy dany nośnik ma znaczący wpływ na wartość, ale także tego, czy kierownictwo może na ten nośnik wpływać. Celem analizy z perspektywy zarządczej jest wyodrębnienie tych nośników, które mają duży wpływ na wartość i jednocześnie są pod kontrolą zarządzających. Natomiast jeśli menedżer nie ma możliwości wpływu na nośnik, który istotnie wpływa na wartość, to powinien zabezpieczyć ryzyko związane ze zmianami tego nośnika [Rappaport, 1999, s. 190]. W tej grupie może się znaleźć wiele mikronośników ze sfery środowiskowej, ale także takie czynniki, jak ceny surowców, stopy procentowe czy kursy walut. Naturalnym kierunkiem wykorzystania macierzy wytycznych w odniesieniu do nośników wartości jest poszukiwanie sposobów podwyższania wartości przedsiębiorstwa²⁸.

Określenie kluczowych nośników wartości przedsiębiorstwa i zidentyfikowanie związków między nimi stanowią istotne kroki do opisanego procesu kształtowania wartości oraz znalezienia sposobów jej podwyższania. Podkreślić należy, że znaczenie poszczególnych determinant wartości nie tylko jest różne w różnych rodzajach działalności, ale także może się zmieniać w kolejnych fazach cyklu życia przedsiębiorstwa, co zaprezentowano w tabeli 4.2.

Tabela 4.2. Główne nośniki wartości w cyklu życia przedsiębiorstwa

Nośniki wartości	Wprowadzenie	Wzrost	Dojrzałość	Schyłek
1	2	3	4	5
Wzrost sprzedaży	wysoki	wysoki	żaden	ujemny
Marża operacyjna	niska/wysoka	wysoka	średnia	niska
Stopa podatku	niska	niska	normalna	to zależy
Inwestycje w KON	wysokie	wysokie	niskie	malejące
Inwestycje w majątek trwały	wysokie >> amortyzacja	wysokie > amortyzacja	niskie/średnie = lub < amortyzacja	niskie/malejące << amortyzacja

²⁷ Przykładami mikronośników ze sfery środowiskowej i społecznej mogą być stawki opłat za gospodarce korzystanie ze środowiska, nakłady na ulepszenia środowiskowe zmniejszające emisje uciążliwych substancji, stawki ubezpieczeń gospodarczych związanych z ulepszeniami środowiskowymi czy przychody i koszty wielu konkretnych działań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu (np. wspomaganie instytucji społecznych, z jednej strony pochłaniające środki pieniężne, z drugiej zaś kreujące pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa i generujące wpływy środków pieniężnych).

²⁸ O sposobach podwyższania wartości przedsiębiorstwa w ramach nośników wartości pisze wielu autorów, m.in. [Black i in., 2000; Michalski, 2001; Mills, 2005; Rappaport, 1999].

1	2	3	4	5
Koszt kapitału związany z poziomem ryzyka biznesowego	bardzo wysoki	wysoki	średni	niski
Okres planowania	krótki	średni/długi	długi	krótki/średni
Wartość rezydualna	duża	duża	średnia	średnia

Źródło: [Mills, 2005, s. 44].

I tak, przykładowo, w początkowych fazach cyklu życia przedsiębiorstwa wzrost sprzedaży z reguły odgrywa dominującą rolę. Jednak wraz z rozwojem firmy, rynku oraz walki konkurencyjnej korzystniejsze może okazać się skoncentrowanie na rentowności sprzedaży [Mills, 2005, s. 44]. Znaczenie różnych nośników wartości w poszczególnych fazach cyklu życia firmy może też być odmienne w różnych rodzajach działalności [Mills, 2005, s. 45], dlatego tak ważne jest indywidualne podejście do każdego przedsiębiorstwa i poszukiwanie specyficznych dla niego kombinacji nośników wartości.

Jak już wcześniej wspomniano, aspekty środowiskowe i społeczne wpływają w zasadzie na wszystkie główne nośniki wartości. W tym kontekście warto jednak poświęcić miejsce szczególnemu znaczeniu tych aspektów dla okresu przewagi konkurencyjnej²⁹. Jest to przedział czasowy, w którym przedsiębiorstwo utrzymuje na tyle wyraźną przewagę konkurencyjną, że jest w stanie osiągać stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału przewyższającą jego koszt [Black i in., 2000, s. 58]. W praktyce wyceny metodą dochodową okres ten powinien wyznaczać horyzont szczegółowej prognozy finansowej. Po tym okresie zakłada się z reguły, że konkurencja, pojawianie się naśladowców i postęp techniczny spowodują zmniejszanie generowanych marż, doprowadzając w długim okresie do osiągnięcia stopy zwrotu na poziomie kosztu kapitału [Michalski, 2001, s. 16].

By określić okres przewagi konkurencyjnej oraz zdefiniować wpływ tego nośnika na wartość, konieczne jest zrozumienie zarówno zewnętrznego kontekstu działania firmy, jak i wewnętrznych czynników przewagi konkurencyjnej. Dlatego też to w obrębie tego nośnika ujawnić się może w sposób znaczący wpływ aspektów środowiskowych i społecznych, pochodzących z otoczenia przedsiębiorstwa oraz z jego wnętrza. Do zrozumienia zewnętrznego kontekstu działania firmy wykorzystać można chociażby model pięciu sił Portera, aspekty

²⁹ Za szczególnie znaczący należy uznać także wpływ aspektów środowiskowych i społecznych na koszt kapitału, czemu poświęcono rozdział 15.

środowiskowe i społeczne mogą bowiem wpływać w zasadzie na każdą z pięciu sił, a są to przy tym czynniki decydujące o okresie przewagi konkurencyjnej [Rappaport, 1999, s. 48]. W wymiarze wewnętrznym natomiast niezbędną jest analiza kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa [Prahalad, Hamel, 1990, s. 79–91; Obłój, 1998, s. 83–93], także w wymiarze środowiskowym i społecznym, zidentyfikowanie cech wyróżniających firmę oraz analiza łańcucha wartości [Porter, 2006, s. 64]. Syntezie perspektyw zewnętrznej i wewnętrznej służyć może wykorzystanie analizy cykli życia produktów, technologii, przedsiębiorstw oraz branż, jak również analizy migracji wartości [Mills, 2005, s. 64–66].

Podsumowując, stwierdzić należy, że aspekty środowiskowe i społeczne mogą wpływać na poszczególne nośniki wartości wielotorowo i w sposób bardzo zróżnicowany. Przegląd wyników badań empirycznych na temat związku aspektów środowiskowych i społecznych z wartością przedsiębiorstwa zaprezentowano w kolejnym podrozdziale.

4.5. Wpływ corporate governance, kwestii środowiskowych oraz społecznych (ESG) na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie – ujęcie empiryczne

Uwzględnianie przez przedsiębiorstwo kwestii środowiskowych, społecznych i zasad ładu korporacyjnego, tzw. *ESG issues* (ang. *environmental, social and governance issues*), w swojej działalności może wywierać pozytywny wpływ na jego efektywność operacyjną, finansową³⁰ oraz wzrost wartości, co potwierdzają liczne badania (por. tab. 4.3.). Opierają się one głównie na analizie zależności między indeksami ładu korporacyjnego (CG), indeksami odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstwa (CSR), społecznej i środowiskowej efektywności (CSP)³¹ (lub ich składowymi) a takimi miarami efektywności i wzrostu wartości przedsiębiorstwa, jak m.in. rentowność kapitału własnego (ROE), rentowność

³⁰ Badania dotyczące wpływu kwestii ESG na koszt kapitału przedsiębiorstwa zostały zaprezentowane w podrozdziale 15.6.

³¹ Mimo iż angielska nazwa (*corporate social performance*) sugeruje koncentrację głównie na aspekcie społecznym, termin ten, a także budowane na jego bazie mierniki, ujmują to zagadnienie w szerszym kontekście, obejmując też kwestie środowiskowe, a nawet te będące w zakresie ładu korporacyjnego.

aktywów (ROA), rentowność kapitałów (ROIC), rentowność sprzedaży (ROS), ekonomiczna wartość dodana (EVA), rynkowa wartość dodana (MVA), Q Tobina³², wskaźnik cena/zysk (P/E) czy całkowita lub nadwyżkowa stopa zwrotu. Duża część badań wykorzystuje bazę danych firmy KLD Research and Analytics Inc. (obecnie MSCI ESG), która opisuje przedsiębiorstwa na podstawie ankiet, raportów finansowych, doniesień z kluczowych mediów, dokumentów rządowych i szeroko recenzowanych publikacji, według następujących wymiarów CSR: społeczności, różnorodności, relacji pracowniczych, środowiska, charakterystyki produktu, ładu korporacyjnego i praw człowieka. Wymiary te oceniane są pod kątem mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa, a główne grupy podlegają dalszemu uszczegółowieniu. Dodatkowo baza danych uwzględnia powiązanie działalności przedsiębiorstwa z sześcioma kontrowersyjnymi branżami (ang. *controversial industries/sin industries*) – co traktowane jest jako czynnik negatywny – do których należą branże: hazardowa, zbrojeniowa, wojskowa, tytoniowa, alkoholowa i energii nuklearnej. Skonstruowane na jej bazie indeksy biorą zatem pod uwagę szerokie spektrum czynników z zakresu CSR³³.

Przykładowo, badanie P.M. Healy'ego, A.P. Hutton i K.G. Palepu potwierdza korzyści płynące z szerokiego zakresu dobrowolnych ujawnień. Według autorów większy zakres ujawnień prowadzi do wyższych cen rynkowych akcji, większego zainteresowania ze strony inwestorów instytucjonalnych oraz analityków, a także większej płynności akcji na rynku [Healy i in., 1999].

Kwestię wpływu *corporate governance* (ze szczególnym uwzględnieniem praw akcjonariuszy) na wartość rynkową akcji rozważają P. Gompers, J. Ishii i A. Metrick. Ich badanie wykazało, że portfel składający się ze spółek o silniejszych prawach akcjonariuszy (ang. *democracy portfolio*) uzyskał średnioroczny zwrot o około 8,5 p.p. większy od portfela przedsiębiorstw zdominowanych przez władztwo menedżerów (ang. *dictatorship portfolio*). Stwierdzili także, że spółki z *democracy portfolio* osiągały większą wartość (mierzoną Q Tobina), marżę operacyjną, rentowność kapitałów własnych (ROE) oraz notowały wyższy średnioroczny wzrost sprzedaży. W przedsiębiorstwach tych stwierdzili

³² Warto zwrócić uwagę na fakt, że większość badań przyjmuje w mianowniku wskaźnika Q Tobina wartość księgową aktywów całkowitych zamiast ich wartość odtworzeniową, jak było to w zamyśle Tobina. Dzieje się tak ze względu na problemy z ustaleniem rzeczywistej wartości odtworzeniowej badanych spółek, co sprowadza jednak wskaźnik Q Tobina (przy założeniu, że wartość rynkowa długu równa jest jego wartości księgowej) do wskaźnika wartość rynkowa / wartość księgowa kapitału własnego (P/BVPS).

³³ Kluczowe kwestie rozpatrywane w kontekście wpływu ESG na działalność przedsiębiorstwa poruszone zostały także w podrozdziale 15.2.

także mniejsze nakłady kapitałowe oraz mniejszą aktywność w zakresie fuzji i przejęć w porównaniu z *dictatorship portfolio* [Gompers i in., 2003].

Istnienie pozytywnej korelacji między społeczną i środowiskową efektywnością przedsiębiorstwa (CSP) a jego rentownością (ROA, ROE, ROS)³⁴ potwierdziło m.in. badanie S.A. Waddock i S.B. Gravesa³⁵. Podobne wnioski w zakresie powiązania poziomu ROA oraz relacji przedsiębiorstwa z pracownikami i klientami sformułowali S.L. Berman, A.C. Wicks, S. Kotha i T.M. Jones³⁶, a w przypadku ROE – badacze S. Ayuso, M.A. Rodriguez, R. Garcia i M.A. Arino, głównie w obszarze relacji z pracownikami i szeroko zakrojonymi zewnętrznymi grupami interesów³⁷.

Z kolei badanie C. Flammer pokazuje, że środowiskowy ślad przedsiębiorstwa (ang. *environmental footprint*) wywiera wpływ na skumulowaną nadwyżkową stopę zwrotu akcji (ang. *cumulative abnormal return*, CAR), a mianowicie wiadomości o szkodliwych dla środowiska zdarzeniach w przedsiębiorstwie przekładają się na osiąganie negatywnych nadwyżkowych stóp zwrotu (i na odwrót) [Flammer, 2013]. Okazuje się także, że wraz z upływającym czasem (tzn. im bliżej współczesności) zwiększa się wartość ujemnej stopy CAR (co ciekawe, zależność ta w przypadku wiadomości pozytywnych słabnie z czasem). Warto także zaznaczyć, że wnioski płynące z badania sugerują, iż akcjonariusze spółek z silną pozycją środowiskową reagują słabiej na pojawiające się wiadomości, i to zarówno te dobre, jak i te złe.

Pozytywną relację między CSR a wynikami przedsiębiorstwa można zaobserwować także w przypadku branż kontrowersyjnych, do których zalicza się,

³⁴ Warto zaznaczyć, że mierzenie wpływu społecznej i środowiskowej odpowiedzialności biznesu na jego efektywność i wartość jest obarczone, chociażby tylko ze względu na zderzanie ze sobą danych jakościowych z ilościowymi, pewnymi ograniczeniami, niedoskonałościami metodologicznymi. Niedoskonałości te dotyczyć mogą horyzontu badania (perspektywa krótko-, długoterminowa) czy też doboru zmiennych, stopnia ich agregacji, ich korelacji, właściwego zdefiniowania, a wreszcie nieuwzględnienia w modelu istotnych zmiennych. Za taką istotną, często pomijaną w modelach z zakresu CSR zmienną uznać można intensywność nakładów na badania i rozwój, na co wskazują A. McWilliams i D. Siegel. Autorzy ci dowodzą w swoim badaniu, bazując na modelu Waddock i Gravesa [Waddock, Graves, 1997], że w przypadku uwzględnienia tej zmiennej wpływ społecznego zaangażowania przedsiębiorstwa na jego efektywność finansową zmieni się z pozytywnego na neutralny [McWilliams, Siegel, 2000].

³⁵ W przypadku wskaźnika ROE zależność ta okazała się pozytywna, ale statystycznie nieistotna. Co ciekawe, pozytywna zależność między wpływem ROE na CSP była już statystycznie istotna [Waddock, Graves, 1997, s. 310, 311].

³⁶ Badanie nie potwierdziło jednak statystycznie istotnych zależności między kwestiami środowiskowymi, społecznymi i różnorodnością a ROA [Berman i in., 1999, s. 501].

³⁷ Nie potwierdzili oni jednak pozytywnych związków między ROE a relacjami z klientami [Ayuso i in., 2007, s. 14, 16].

oprócz tych wspomnianych na początku podrozdziału, branżę wydobywczą, rafineryjną, biotechnologiczną czy przemysł cementowy. Jak pokazuje inne badanie [Cai i in., 2012], także w ich przypadku istnieje pozytywna korelacja między CSR a wartością przedsiębiorstwa mierzoną Q Tobina.

Badania potwierdzają również korzyści płynące z zachowania standardów etycznych. S. Webley i E. More wykazali, że spółki stosujące kodeks etyczny osiągnęły istotnie większą efektywność (mierzoną EVA, MVA i wskaźnikiem P/E) od spółek nieposiadających takiego kodeksu [Webley, More, 2004]. Spółki z pierwszej grupy były też w przypadku wskaźnika P/E narażone na znacznie mniejsze wahania jego wartości, co według autorów sugeruje, że postrzegane były jako inwestycje bezpieczniejsze, przyciągające tańszy kapitał oraz wykazujące się konsekwentnym i spójnym zarządzaniem. W przypadku wskaźnika zwrotu z kapitału zainwestowanego badanie nie potwierdziło znacznych różnic pomiędzy grupami w latach 1997 i 1998, w latach 1999–2001 zanotowano jednak blisko pięćdziesięcioprocentowy wzrost średniej stopy zwrotu dla spółek z kodeksem etycznym, podczas gdy spółki z drugiej grupy zanotowały spadek tego wskaźnika. Spółki wykazujące etyczne zaangażowanie charakteryzowały się też w latach 1997–2001 wyższym o około 18% wskaźnikiem rentowności przychodów. Również badanie C.C. Verschoora i E.A. Murphy potwierdziło te wnioski [Verschoor, Murphy, 2002]. Przedsiębiorstwa postrzegane jako *best corporate citizens* wykazywały wyższą długoterminową efektywność (określoną m.in. takimi miarami, jak stopa wzrostu sprzedaży, stopa wzrostu zysku, marża zysku, zwrot z kapitału własnego czy też całkowita stopa zwrotu) w porównaniu z pozostałymi spółkami z indeksu S&P 500.

W literaturze można jednakże znaleźć badania, które kwestionują korzystny wpływ przedstawionych aspektów na efektywność i wartość przedsiębiorstwa. I tak, wyniki badania A.J. Hillman i G.D. Keima wskazują co prawda, że działania z zakresu odpowiedzialności społecznej w ramach głównych grup interesariuszy (ang. *primary stakeholders*)³⁸ mogą przynosić korzyści w postaci wzroście wartości przedsiębiorstwa (mierzonej MVA), ale już podejmowanie przez przedsiębiorstwo działań dotyczących szerszych kwestii społecznych (ang. *social issues participation*)³⁹ niezwiązanych bezpośrednio z tymi interesariusza-

³⁸ Hillman i Keim zaliczają do nich: dostarczycieli kapitału, pracowników, dostawców, odbiorców, lokalną społeczność i środowisko naturalne [Hillman, Keim, 2001, s. 126].

³⁹ Do kwestii tych Hillman i Keim zaliczają m.in.: unikanie relacji z branżą używek (sektorem tytoniowym, alkoholowym, hazardowym), stronięcie od interesów z krajami naruszającymi prawa człowieka, unikanie energii atomowej czy sprzedaży dla wojska [Hillman, Keim, 2001, s. 128].

mi wpływa niekorzystnie na tworzoną w nim wartość. Realizacja tych działań odbywa się bowiem kosztem utraconych możliwości rozwojowych, inwestycyjnych przedsiębiorstwa [Hillman, Keim, 2001]. Ponadto autorom nie udało się potwierdzić istotnej zależności pomiędzy obiema grupami działań a efektywnością przedsiębiorstwa w przypadku analizy przeprowadzonej na podstawie tradycyjnych, księgowych miar efektywności (ROE, ROA, Q Tobina).

Podsumowanie zaprezentowanych badań oraz szerokiego zakresu badań innych autorów przedstawiono w tabeli 4.3.

Tabela 4.3. Wpływ kwestii ESG na efektywność i wartość przedsiębiorstwa				
Autorzy badania	Okres	Zagadnienie ESG	Czynnik ESG	Wpływ^a
1	2	3	4	5
Aktas, de Bodt i Cousin (2011)	1997–2007	Ratingi oceny wartości niematerialnych	ESG	Pozytywny
Albuquerque, Durnev i Koskinen (2013)	2003–2012	Zbiorczy indeks CSR	ESG	Pozytywny
Ammann, Oesch i Schmid (2011)	2003–2007	Indeksy CG	G	Pozytywny
Ayuso, Rodríguez, García-Castro i Ariño (2007)	2004	Indeks CSR (z wyłączeniem środowiska)	SG	Mieszany
Baron, Harjoto i Jo (2011)	1996–2004	Zagregowany indeks CSR silnych stron i słabości	ESG	Mieszany
Bebchuk i Cohen (2005)	1995–2002	Rotacyjny zarząd / RN (struktura)	G	Pozytywny
Bebchuk, Cohen i Ferrell (2009)	1990–2003	Indeks zakorzenienia menedżerów	G	Pozytywny
Bebchuk, Cohen i Wang (2011)	2010	Rotacyjny zarząd / RN	G	Pozytywny
Bebchuk, Cohen i Wang (2013)	2000–2008	Jakość CG / prawa akcjonariuszy	G	Brak
Beiner, Drobetz, Schmid i Zimmermann (2006)	2003	Zbiorcze i indywidualne wskaźniki CG	G	Pozytywny
Benson i Davidson (2010)	1991–2002	Zarządzanie interesariuszami i udział w kwestiach społecznych	S	Pozytywny

4.5. Wpływ corporate governance, kwestii środowiskowych oraz społecznych (ESG)...

1	2	3	4	5
Berman, Wicks, Kotha i Jones (1999)	1991–1996	Indeks CSR (z wyłączeniem CG)	ES	Mieszany
Borgers, Derwall, Koedijk i Ter Horst (2013)	1992–2009	Indeks relacji z interesariuszami	S	Mieszany
Brammer i Millington (2006)	1990–1999	Darowizny na cele charytatywne	S	Mieszany
Brammer, Brooks i Pavelin (2006)	2002–2005	Zbiorczy indeks CSR	ES	Mieszany
Brown i Caylor (2006)	2003	Zbiorczy wynik CG	G	Pozytywny
Busch i Hoffmann (2011)	2007	Intensywność emisji dwutlenku węgla	E	Mieszany
Cai, Jo i Pan (2012)	1995–2009	Zagregowany indeks CSR (z wyłączeniem CG)	ES	Pozytywny
Capelle-Blancard i Laguna (2010)	1990–2005	Środowiskowe katastrofy (eksplozje) w fabrykach chemicznych	E	Pozytywny
Cheung (2011)	2002–2008	Indeks zrównoważonego rozwoju (włączenie / wykluczenie)	ESG	Pozytywny
Clarkson, Li i Richardson (2004)	1989–2000	Inwestycje środowiskowe	E	Pozytywny
Cochran i Wood (1984)	1970–1979	Indeks reputacji CSR	ESG	Pozytywny
Core, Guay i Rusticus (2006)	1990–1999	Indeks CG / prawa akcjonariuszy	G	Pozytywny
Core, Holthausen i Larcker (1999)	1982–1984	Nadmierne wynagradzanie	G	Pozytywny
Cormier i Magnan (1997)	1986–1993	Wielkość zanieczyszczeń	E	Pozytywny
Cornett, Erhemjams i Tehranian (2013)	2003–2011	Całkowity indeks ESG	ESG	Brak
Cremers i Ferrell (2013)	1978–2006	Indeks CG / prawa akcjonariuszy	G	Pozytywny
Cremers i Nair (2005)	1990–2001	Odwrócony indeks CG	G	Pozytywny
Darnall, Henriques i Sadosky (2008)	2003	Implementacja środowiskowych procedur w zarządzaniu	E	Pozytywny

4. Tworzenie wartości przedsiębiorstwa z uwzględnieniem...

1	2	3	4	5
Deng, Kang i Low (2013)	1992–2007	Zbiorczy indeks CSR	ESG	Pozytywny
Derwall, Guenster, Bauer i Koedijk (2005)	1995–2003	Ekofektywność przedsiębiorstwa	E	Pozytywny
Doh, Howton, Howton i Siegel (2010)	2000–2005	Indeks zrównoważonego rozwoju (włączenie / wykluczenie)	ESG	Mieszany
Dowell, Hart i Yeung (2000)	1994–1997	Implementacja światowych standardów środowiskowych	E	Pozytywny
Eccles, Ioannou i Serafeim (2013)	1991–2010	Indeks zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw	ESG	Pozytywny
Edmans (2011)	1984–2009	Satysfakcja pracowników	S	Pozytywny
Edmans (2012)	1984–2011	Satysfakcja pracowników	S	Pozytywny
Edmans, Li i Zhang (2014)	1984–2013	Satysfakcja pracowników	S	Pozytywny
Faleye i Trahan (2011)	1998–2005	Satysfakcja pracowników	S	Pozytywny
Filbeck i Preece (2003)	1998	Satysfakcja pracowników	S	Pozytywny
Fisher-Vanden i Thorburn (2011)	1993–2008	Uczestnictwo w inicjatywach efektywności środowiskowej	E	Pozytywny
Flammer (2013)	1980–2009	Środowiskowy ślad przedsiębiorstwa	E	Pozytywny
Flammer (2013)	1997–2011	Propozycje akcjonariuszy w zakresie CSR	ESG	Pozytywny
García-Castro, Ariño i Canela (2010)	1991–2005	Zagregowana miara relacji z interesariuszami	ESG	Brak
Giroud i Mueller (2010)	1976–1995	Koncentracja w branży	G	Pozytywny
Giroud i Mueller (2011)	1990–2006	Indeks CG w branżach o wysokiej koncentracji	G	Pozytywny
Godfrey, Merrill i Hansen (2009)	1991–2003	Uczestnictwo w inicjatywach społecznych	ESG	Pozytywny
Gompers, Ishii i Metrick (2003)	1990–1999	Prawa akcjonariuszy	G	Pozytywny

4.5. Wpływ corporate governance, kwestii środowiskowych oraz społecznych (ESG)...

1	2	3	4	5
Guenster, Derwall, Bauer i Koedijk (2011)	1997–2004	Stopnie ekofektywności	E	Pozytywny
Hamilton (1995)	1989	Ilość uwalnianych toksycznych zanieczyszczeń	E	Pozytywny
Hart i Ahuja (1996)	1989–1992	Redukcja zanieczyszczeń	E	Pozytywny
Hawn i Ioannou (2013)	2002–2008	Symboliczne działania CSR	ESG	Pozytywny
Healy, Hutton i Palepu (1999)	1978–1991	Dobrowolne raportowanie	G	Pozytywny
Hillman i Keim (2001)	1994–1996	Zarządzanie interesariuszami i udział w kwestiach społecznych	ES	Mieszany
Huselid (1995)	–	Dobre praktyki pracownicze	S	Pozytywny
Jacobs, Singhal i Subramanian (2010)	2004–2006	Efektywność środowiskowa	E	Mieszany
Jayachandran, Kalaiganam i Eilert (2013)	–	Efektywność środowiskowa przedsiębiorstwa, społeczna efektywność produktu	ES	Mieszany
Jiao (2010)	1992–2003	Wskaźnik bogactwa interesariuszy	S	Pozytywny
Jo i Harjoto (2011)	1993–2004	Zagregowany indeks CSR i CG	ESG	Pozytywny
Johnson, Moorman i Sorescu (2009)	1990–1999	Jakość CG / prawa akcjonariuszy	G	Brak
Karpoff, Lee i Martin (2008)	1978–2002	Falszywe informacje finansowe	G	Pozytywny
Karpoff, Lott i Wehrly (2005)	1980–2000	Pogwałcenie norm środowiskowych	ESG	Pozytywny
Kaspereit i Lopatta (2013)	2001–2011	Zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa i GRI	ESG	Pozytywny
King i Lennox (2001)	1987–1996	Całkowita emisja	E	Pozytywny
King i Lennox (2002)	1991–1996	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń (odpadów)	E	Pozytywny
Klassen i McLaughlin (1996)	1985–1991	Nagrody za zarządzanie środowiskowe	E	Pozytywny

4. Tworzenie wartości przedsiębiorstwa z uwzględnieniem...

1	2	3	4	5
Koh, Qian i Wang (2013)	1991–2007	Zagregowany wynik CSR	ESG	Pozytywny
Konar i Cohen (2001)	1989	Uwalnianie toksycznych chemikaliów	E	Pozytywny
Lee i Faff (2009)	1998–2002	Jakość zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa	ESG	Negatywny
Matsumura, Prakash i Vera-Muñoz (2011)	2006–2008	Całkowity poziom emisji dwutlenku węgla	E	Pozytywny
McWilliams i Siegel (2000)	1991–1996	Indeks CSR (z nakładami na B+R)	ES	Brak
Mehran (1995)	1979–1980	Wynagrodzenie kadry zarządzającej	G	Pozytywny
Pava i Krausz (1996)	1985–1991	Zagregowany wynik CSR	ESG	Pozytywny
Preston i O'Bannon (1997)	1982–1992	Relacje z pracownikami, klientami i społecznością	S	Pozytywny
Richard, Murthi i Ismail (2007)	1997–2002	Różnorodność	S	Pozytywny
Russo i Fouts (1997)	1991–1992	Efektywność środowiskowa przedsiębiorstwa	E	Pozytywny
Servaes i Tamayo (2013)	1991–2005	Zagregowany indeks CSR	ESG	Pozytywny
Simpson i Kohers (2002)	1993–1994	Relacje ze społecznościami	S	Pozytywny
Smithy Fulmer, Gerhart i Scott (2003)	1998	Dobrostan pracowników	S	Pozytywny
Spicer (1978)	1970–1972	Mechanizmy kontroli zanieczyszczeń	E	Pozytywny
Statman i Glushkov (2009)	1992–2007	Zbiorny indeks CSR	ES	Pozytywny
Verschoor i Murphy (2002)	1999–2001	Etyka biznesu	ES	Pozytywny
Waddock i Graves (1997)	1989–1991	Średni ważony indeks CSR	ES	Pozytywny
Webley i More (2004)	1997–2001	Kody etyki	ES	Pozytywny

1	2	3	4	5
Wu i Shen (2013)	2003–2009	Zagregowany indeks CSR	ESG	Pozytywny
Yermack (1996)	1984–1991	Ograniczenie wielkości zarządu / RN	G	Pozytywny

^a W przypadku niektórych badań wnioski nie były jednoznaczne, wobec czego o przypisaniu badania do grupy pozytywnej, mieszanej, neutralnej czy negatywnej decydowała waga poszczególnych wskazań, ich liczba oraz opinie autorów. Część z badań (przycytnanych za: [Clark i in., 2014]) opatrzonych jest także dodatkowym komentarzem uszczegółwiającym lub wyjaśniającym przyporządkowanie. Komentarze te, a także pełna bibliografia, nie mogły zostać zaprezentowane ze względu na objętość opracowania, są jednak dostępne w podanej publikacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Ayuso i in., 2007; Berman i in., 1999; Cai i in., 2012; Clark i in., 2014; Flammer, 2013; Gompers i in., 2003; Healy i in., 1999; Hillman, Keim, 2001; Lee, Faff, 2009; McWilliams, Siegel, 2000; Verschoor, Murphy 2002; Waddock, Graves, 1997; Webley, More 2004].

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 4.3, z osiemdziesięciu pięciu zaprezentowanych badań 80% wskazuje na istnienie pozytywnej relacji między uwzględnianiem kwestii ESG w działalności przedsiębiorstw a ich efektywnością oraz wzrostem wartości. Jedynie 6% badań pokazuje brak takiej zależności, a blisko 13% – wskazania mieszane. Zaledwie jedno badanie (1%) wykazało relację negatywną⁴⁰.

4.6. Uwagi końcowe

Celem niniejszego rozdziału było zaprezentowanie i umiejscowienie koncepcji green controllingu w kontekście teorii przedsiębiorstwa oraz tworzenia wartości z perspektywy interesów akcjonariuszy i interesariuszy. Cel ten obejmował również przedstawienie koncepcji tworzenia wartości przedsiębiorstwa w ujęciu modelowym, w tym wskazanie kluczowych nośników wartości oraz wpływu kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego na tworzenie wartości w przedsiębiorstwie.

Cel ten został w rozdziale zrealizowany. W poszczególnych podrozdziałach przedstawiono najpierw koncepcję tworzenia wartości przedsiębiorstwa oraz cele stawiane przed green controllingiem w szerszym kontekście teoretycznym dotyczącym struktury możliwych celów przedsiębiorstwa, teorii firmy w ogóle.

⁴⁰ Badanie to wykazało mniejszą efektywność portfela opartego na wiodących pod względem CSP spółkach (ang. *leading CSP portfolio*) w stosunku do ich słabszych odpowiedników (ang. *lagging CSP portfolio*). Autorzy badania dowodzą, że dzieje się tak z uwagi na fakt, iż wyższe stopy zwrotu osiągnięte dla *lagging CSP portfolio* są wynikiem kompensacji za podwyższone ryzyko specyficzne [Lee, Faff, 2009, s. 235].

Następnie porównano teorię właścicielską tworzenia wartości z konkurencyjną wobec niej teorią interesariuszy, wskazując argumenty przemawiające za każdą z nich oraz możliwości ich koegzystencji. Przedstawiono także umiejscowienie aspektów społecznych i środowiskowych w strukturze kluczowych nośników wartości przedsiębiorstwa w ujęciu modelowym, a następnie zaprezentowano wyniki badań empirycznych dotyczących wpływu kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego na efektywność operacyjną, finansową oraz wartość przedsiębiorstwa.

5 Projektowanie i wdrażanie strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie

5.1. Uwagi wstępne

Przedsiębiorstwo jest w stanie przetrwać w długim okresie i realizować swoje cele tylko pod warunkiem, że będzie się rozwijać. A rozwój oznacza, że w przedsiębiorstwie wprowadzane są zmiany pod kątem zmieniającego się otoczenia. Przedsiębiorstwo, dostosowując się do otoczenia, musi jednocześnie pamiętać o swojej konkurencyjności, albowiem tylko osiągnięcie i utrzymanie przewagi konkurencyjnej daje możliwość utrzymania się na rynku, a kluczem do tego jest efektywność.

Rozwój przedsiębiorstwa oznacza, że w jego ramach wprowadzane są zmiany, które mogą polegać na wdrażaniu nowych elementów, jak również na podnoszeniu jakości elementów już występujących. I nie ulega wątpliwości, że implementacja na grunt przedsiębiorstwa koncepcji rozwoju zrównoważonego takie zmiany implikuje. A polegają one często na wprowadzaniu innowacji np. w produktach, procesach, zarządzaniu.

O tym, na jakie zmiany decyduje się przedsiębiorstwo przy tworzeniu swojej wartości w obszarach środowiskowym i społecznym, rozstrzyga strategia ekorozwoju. W myśl koncepcji rozwoju zrównoważonego przedsiębiorstwa powinny bowiem taką strategię posiadać oraz potrafić ją skutecznie wdrożyć.

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie wzorcowego podejścia do formułowania i wdrażania strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie.

5.2. Otoczenie przedsiębiorstwa i jego wpływ na strategię działania

Zasadniczą kwestią w prawidłowym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa powinna być, w pierwszej kolejności, właściwa analiza wewnątrz- i zewnątrzstrukturalna, a następnie wybór określonej strategii działania. Oczywiście w otoczeniu konkurencyjnym przedsiębiorstwa wykorzystują różnorodne procedury i metody strategiczne. Intencją niniejszego opracowania nie jest jednak dokonywanie zasadniczych rozważań nad wyborem właściwej strategii z grupy wielu znanych strategii.

Przedsiębiorstwa innowacyjne, często wysoko wyspecjalizowane, w zakresie ekorozwoju mogą stosować cztery rodzaje strategii [Rue, Holland, 1989, s. 41]:

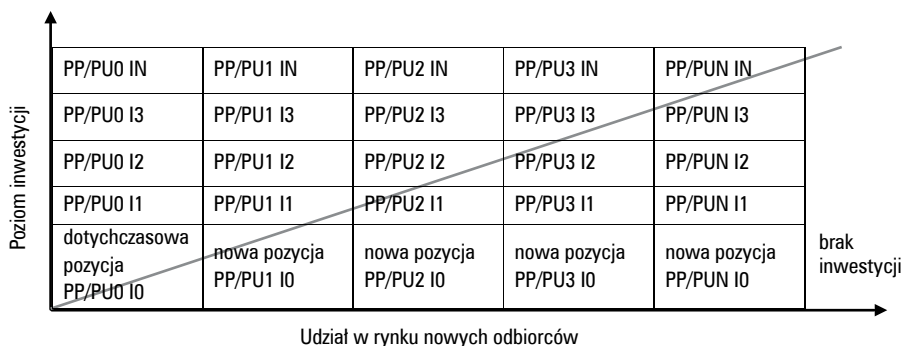
- ▶ obronną, czyli asekuracyjną, defensywną,
- ▶ stabilizacji i ugruntowania,
- ▶ wzrostu, czyli rozwoju,
- ▶ mieszaną.

Nim jednak wybór strategii zostanie dokonany, przedsiębiorstwo powinno określić czynniki przewagi konkurencyjnej w określonych własnych kapitałach [Pierścionek, 2003, s. 263]:

- ▶ ludzkim – produktywność,
- ▶ społecznym – wizerunek w społeczności lokalnej,
- ▶ materialnym – maszyny, urządzenia, transport, technologia, budynki i budowle,
- ▶ naturalnym – ziemia, środowisko naturalne.

Kapitały te, a w konsekwencji przewagę konkurencyjną, oprócz samego przedsiębiorstwa współtworzy społeczność lokalna, samorząd terytorialny oraz przyjęta przez władze centralne polityka w zakresie zrównoważonego rozwoju. Analizując problem przewagi konkurencyjnej, należy także uwzględnić, że nie wszystkie podmioty charakteryzują się konkurencyjnością doskonałą. Konkurencyjność doskonała bowiem to taka, w której na rynku jest zarówno wielu producentów, jak i wielu konkurentów, i to bez żadnych barier wejściowych i wyjściowych, a produkt jest jednorodny [Czarny, Rapacki, 2002, s. 190]. Na rynku funkcjonują również przedsiębiorstwa charakteryzujące się konkurencyjnością niedoskonałą lub też mające cechy czystego monopolu. Dlatego dla dobrze pojmowanej konkurencji przedsiębiorstwa istotnym czynnikiem de-

terminującym jest właśnie poziom i możliwości wykorzystania posiadanych kapitałów własnych. Od nich bowiem zależy, czy potencjalni nowi klienci będą chcieli nabywać produkowane wyroby lub świadczone usługi, czy też zainteresują się innym przedsiębiorstwem, które oprócz lepszych oferowanych produktów lub świadczonych usług proponuje efektywniejsze rozwiązania w zakresie aspektów społecznych, ekonomicznych i logistycznych. Dlatego w działalności operacyjnej przedsiębiorstw powinno się w sposób optymalny budować strukturę posiadanych kapitałów materialnych i ludzkich. Takie podejście, oparte często na systematycznych inwestycjach w technologię i w podnoszenie produktywności, może w konsekwencji prowadzić do zwiększania udziału w rynku (rys. 5.1).



Uwagi: PP/PU – kolejni nowi odbiorcy w przedsiębiorstwie produkcyjnym/usługowym; I – kolejne inwestycje wraz z innowacjami.

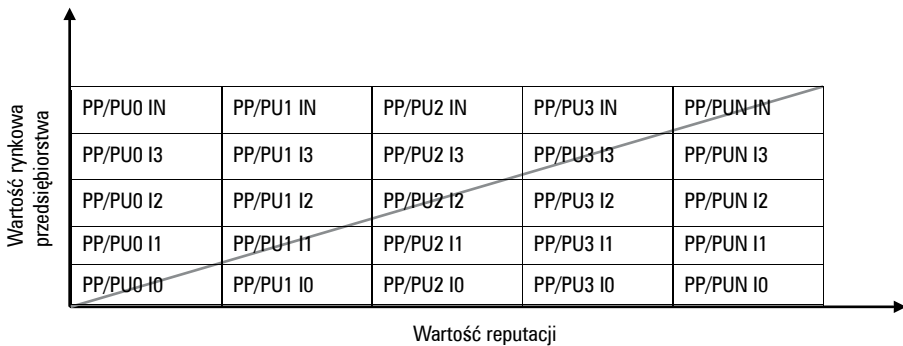
Rysunek 5.1. Poziom prowadzonych inwestycji a wzrost udziału w rynku przedsiębiorstw produkcyjnych lub usługowych

Źródło: [Bartkowiak, 2008, s. 93].

Prosta konstrukcja macierzy, której wiersze charakteryzują poziom i wielkość inwestycji, zaś kolumny – nowych odbiorców, pozwala określić ścieżkę krytyczną rozwoju przedsiębiorstwa. Specyfika funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa produkcyjnego lub usługowego wpisuje się w proponowany układ macierzowy. Potencjalni nowi klienci wymagają od producenta m.in. nowych bądź bardziej efektywnych rozwiązań techniczno-technologicznych. Wiąże się to z inwestycją. W momencie rozpoczęcia sprzedaży produktu lub świadczenia usługi ma się do czynienia już z nieco innym przedsiębiorstwem – PP/PU1 I1. Jeśli proponowane rozwiązania przewyższają rzeczywiste zapotrzebowanie na rynku dóbr i usług, to przedsiębiorstwo w układzie macierzy będzie w pozycji PP/PU1. Przy tak przyjętej strategii dla kolejnych wierszy i kolumn powstaje

linia prosta reprezentująca optymalną wielkość inwestycji w funkcji pozycji rynkowej przedsiębiorstwa.

W przypadku wpisania tej macierzy w układ współrzędnych, w którym oś rzędnych charakteryzuje wartość reputacji (np. określony kapitał społeczny), a oś odciętych – wartość rynkową przedsiębiorstwa (rys. 5.2), łatwo zauważyć, że im bardziej rosną nakłady inwestycyjne (np. w zakresie ekologicznym) i udział w rynku, tym bardziej wzrasta wartość rynkowa przedsiębiorstwa i wartość reputacji.



Uwagi: PP/PU – kolejni nowi odbiorcy w przedsiębiorstwie ciepłowniczym; I – kolejne inwestycje wraz z innowacjami.

Rysunek 5.2. Relacja wartości rynkowej przedsiębiorstwa w funkcji reputacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie rysunku 5.1.

Proponowane rozwiązanie jest oczywiście bardzo proste i schematycznie przedstawia relacje mogące zachodzić w przedsiębiorstwie produkcyjnym lub usługowym w odniesieniu do analizy kapitałów własnych: ludzkich, społecznych, materialnych oraz naturalnych. Oczywiście w przypadku wieloparametrycznych rozważań w zakresie strategii przedsiębiorstwa, które poprzez określone przybliżenia i zaokrąglenia zostają sprowadzone do układów mniejszych, rzadko uzyskuje się relację liniową. Przekształcenia matematyczne prowadzą często do szeregu punktów, które w opracowaniu matematycznym wykorzystującym metody statystyczne, jak choćby metodę najmniejszych kwadratów wprowadzoną przez C.F. Gaussa, pozwolą uzyskać linię minimalizującą sumę odchyłeń podniesionych do kwadratu.

Na bazie zachodzących powiązań międzykapitałowych i uzyskanych informacji o możliwych efektach każde przedsiębiorstwo zobowiązane jest do wyboru właściwej sobie strategii działania. Jej wybór uzależniony będzie od tego, co zarząd pragnie osiągnąć w dłuższym okresie i jakie są możliwości zwięk-

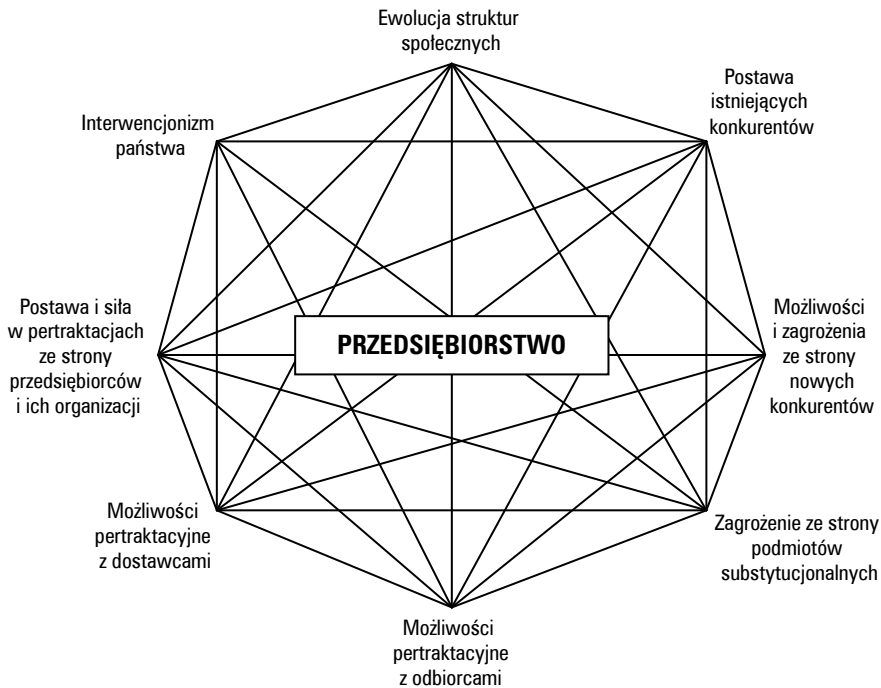
szenia udziału w rynku. W przypadku takiego wyboru, który przedsiębiorstwu powinien dać zmianę wizerunku, należy w pierwszej kolejności przeprowadzić dokładną analizę obecnego stanu, w tym potencjału rzeczowego, finansowego i ludzkiego. Te trzy kapitały bowiem i ich wyjątkowo dobra znajomość wpłyną w sposób zasadniczy na dalszy rozwój lub czasową stabilizację, której zadaniem jest ugruntowanie zachodzących zmian – zarówno w procesach decyzyjnych, jak i w procesach operacyjnych. Dlatego kluczową rolę w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych powinny odgrywać dwie strategie:

- ▶ strategia systematycznego rozwoju, która prowadzi do równie systematycznego wzrostu pozycji rynkowej, wartości rynkowej przedsiębiorstwa oraz *goodwill* (dobrej reputacji),
- ▶ strategia stabilizacji, gdy przedsiębiorstwo, odbierając bodźce z otoczenia i zmieniając swoje wnętrze, znajduje się w punkcie niestabilnym, mogącym doprowadzić do czasowej lub pełnej utraty stabilności.

Również systematyczny rozwój prowadzi do stanów niestabilnych. W związku z tym kadra menedżerska musi być przygotowana programowo do wprowadzenia strategii stabilizacji. Stan niestabilny jest wpisany w działalność gospodarczą jako pewien element gry rynkowej, zaś osoby decydujące o losie przedsiębiorstwa i wiedzące o możliwościach, a przede wszystkim skutkach utraty równowagi – zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej – zobowiązane są do wprowadzania adekwatnych do sytuacji równoważników w postaci strategii stabilizacyjnej.

Może się jednak zdarzyć, że nakłady finansowe i rzeczowe związane z urzeczywistnieniem strategii stabilizacyjnej będą niewystarczające. W takiej sytuacji przez pewien czas przedsiębiorstwo może realizować inną strategię, a mianowicie strategię asekuracyjną, inaczej defensywną. Oczywiście, pamiętając, że cel każdego przedsiębiorstwa rozumiany jest jako przyszły stan pożądany, który ukierunkowuje wszystkie działania i wyznacza właściwą strukturę [Bieniok, 2001, s. 106], nie można takiej strategii prowadzić w dłuższym okresie. A zatem wymagane jest podjęcie kompleksowych prac w obszarze zmiany.

O ile w przypadku przedsiębiorstw mających charakter wolnorynkowy (nie-monopolistyczny) praca ta być może będzie obciążona dużo większym ryzykiem, o tyle dla przedsiębiorstw monopolistycznych ryzyko zostaje zminimalizowane prawie do zera, gdyż dla tych podmiotów najbardziej właściwymi strategiami powinny być: strategia stabilizacyjna albo, najlepsza na rynku konkurencyjnym, strategia wzrostu. Za budowaniem strategii wzrostu (inaczej: rozwoju) przemawia model przedsiębiorstwa wraz z jego otoczeniem (rys. 5.3).



Rysunek 5.3. Model przedsiębiorstwa w otoczeniu

Źródło: [Sudot, 2006, s. 46].

Nie chodzi tutaj o dokonywanie analizy pierwotnej poszczególnych obszarów, z uwzględnieniem makro- i mikrootoczenia, ale o wskazanie potencjalnych grup czynników, odpowiedzialnych za wzrost lub pewną stabilność przedsiębiorstwa w turbulentnym otoczeniu. Bazując na znajomości tych właśnie czynników, ich specyfiki, charakteru i różnorodności potrzeb, a przede wszystkim przewidywalności ich zmian, konstruuje się strategię, a w konsekwencji buduje wzrost. Czynniki otoczenia przenikają przedsiębiorstwo. Przenikają się także wzajemnie, tworząc nowe sieciowe powiązania i nowe możliwości powstania kolejnych, co w efekcie prowadzi do zmiany systemu wartościowania tychże relacji.

Model ten odpowiada podmiotom mogącym swobodnie konkurować, z którymi można prowadzić grę rynkową, a więc nie są one odzwierciedleniem przedsiębiorstw o naturze monopolistycznej.

Powstałe powiązania między poszczególnymi czynnikami sprawiają wrażenie, jakby przedsiębiorstwo funkcjonowało w dość specyficznych warunkach. Specyfika tych warunków nie tylko obejmuje relacje przyczynowo-skutkowe

między tworzącymi je czynnikami, ale dla kadry menedżerskiej może być odzwierciedleniem kształtowania właściwej strategii przedsiębiorstwa.

5.3. Gra sekwencyjna jako element realizacji strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie

Decyzje strategiczne, podejmowane przez zarządy przedsiębiorstw, uzależnione są tylko od umiejętności przewidywania reakcji konkurentów, którzy również występują na tym rynku. Przykładowo, przedsiębiorstwo, które jako pierwsze ustali wielkość produkcji wyrobów ekologicznych, staje się przywódcą produkcyjnym lub ilościowym, a drugie przedsiębiorstwo – już tylko naśladowcą produkcyjnym lub ilościowym. W związku z tym wskazane relacje i wzajemne oddziaływanie w decyzjach strategicznych w literaturze przedmiotu określane są jako gra sekwencyjna [Varian, 1997, s. 427].

Gra sekwencyjna dla przedsiębiorstwa innowacyjnego, w którym kadra kierownicza wprowadza do strategii ekorozwój, może wpływać w sposób pośredni lub bezpośredni na decyzje menedżerów innego przedsiębiorstwa z tego samego sektora. Dokonując analizy dwóch czynników – ceny i zysku – w każdym przedsiębiorstwie można zbudować macierz (rys. 5.4). Z tej konstrukcji wyni-

Przedsiębiorstwo pierwsze P1

Przedsiębiorstwo drugie P2	Cena produktu P1 – stała 1.2 Zysk P1 – stały	Cena produktu P2 – stała Zysk P2 – stały	Cena produktu P1 – spada 2.2 Zysk P1 – rośnie	Cena energii P2 – stała Zysk P2 – spada
	Cena produktu P1 – stała 1.1 Zysk P1 – spada	Cena produktu P2 – spada Zysk P2 – rośnie	Cena produktu P1 – spada 2.1 Zysk P1 – spada	Cena produktu P2 – spada Zysk P2 – spada

Rysunek 5.4. Macierz ceny produktu i zysku w przedsiębiorstwach wdrażających strategię ekorozwoju w przypadku duopolu

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Oyrzanowski, 1996, s. 125].

ka, że relacje, jakie zachodzą w przedsiębiorstwach tej samej branży, są dla nich jednocześnie korzystne tylko wówczas, gdy przedsiębiorstwa te ustaliły zbliżone ceny produktów mających cechy ekologiczne, a wpływy na rynku ukształtowane są w sposób naturalny. W tej części macierzy stały jest zysk oraz cena produktów ekologicznych.

Klienci produktów ekologicznych zainteresowani będą sytuacją, gdy zarówno w jednym, jak i w drugim przedsiębiorstwie cena jednostkowa produktów będzie spadać (pole 2.1 macierzy). Dla obu przedsiębiorstw nie jest to sytuacja korzystna, przewidywane zyski są bowiem mniejsze. Mniejsze będą też możliwości związane z kolejnymi innowacjami procesów technologicznych w poprawę efektywności działania.

Z najmniej korzystną sytuacją będziemy mieli do czynienia wówczas, gdy przedsiębiorstwa znajdują się zarówno w polu 2.1, jak i w 1.1 oraz 2.2 macierzy. Dla dwóch ostatnich przypadków brak korzyści wiąże się z tym, że albo jedno przedsiębiorstwo obniży cenę, wobec czego zyski wzrosną, a drugie utrzyma cenę na stałym poziomie, z mniejszymi zyskami, albo odwrotnie. W przypadku wzrostu zysku, czyli niższej ceny, wystąpi wzrost zapotrzebowania na produkty ekologiczne przy założeniu stałej liczby klientów. W drugim przedsiębiorstwie, gdy cena produktów ekologicznych będzie stała, przy uwzględnieniu ewentualnej optymalizacji zakupów przez klientów, zysk relatywnie się zmniejszy. Dlatego w sytuacji, gdy tylko dwa przedsiębiorstwa uwzględniają w swojej strategii ekorozwój, tak ważne z punktu widzenia społecznego i optymalizacji zysku przedsiębiorstwa są decyzje dotyczące jednostkowej ceny produktów mających charakter ekologiczny.

5.4. Rola controllingu przy projektowaniu i wdrażaniu strategii ekorozwoju

Ponieważ współczesne przedsiębiorstwa powinny rozwijać się, opierając się na strategii, niezbędne jest zaprojektowanie i wdrożenie odpowiedniego systemu controllingu, który wspierałby nie tylko zarządzanie operacyjne, lecz również opracowywanie i wdrożenie strategii. Odpowiedzią controllingu na to wyzwanie jest wyodrębnienie dwóch jego odmian, a mianowicie controllingu operacyjnego i controllingu strategicznego. Najważniejsze działania podejmowane w ramach obu tych rodzajów controllingu przedstawiono w poprzednich rozdziałach.

Koncentrując się na działaniach podejmowanych w controllingu strategicznym, trzeba podkreślić, że jest on systemem nawigacji przedsiębiorstwa, wykorzystującym rozpoznanie poziomu i zakresu realizowanych celów strategicznych w kontekście uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych jako podstawę weryfikacji i korekty założeń, samych celów oraz sposobów ich osiągnięcia [Urbanowska-Sojkin i in., 2004, s. 417].

W controllingu strategicznym wyróżnia się trzy elementy: planowanie strategiczne, kontrolę strategiczną oraz system sprawozdawczości wewnętrznej. Plan strategiczny uwzględnia plany szczegółowe co do rozwoju przedsiębiorstwa. Jeżeli przedsiębiorstwo zamierza realizować koncepcję rozwoju zrównoważonego, to w planie strategicznym winny znaleźć się [Nowak, 2011, s. 24]:

- ▶ cele długookresowe z możliwością ich podziału na: ekonomiczne, środowiskowe i społeczne,
- ▶ zasoby niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów,
- ▶ sposoby pozyskania i wykorzystania zasobów.

Kontrola strategiczna oznacza systematyczne weryfikowanie planów strategicznych z punktu widzenia stopnia realizacji oraz aktualności. Co ważne, kontrola ta nie odnosi się tylko do realizacji strategii ujętej w planie, lecz także do założeń przyjętych na etapie formułowania strategii. Mając to na względzie, kontrolę strategiczną trzeba traktować również jako system wczesnego ostrzegania w przedsiębiorstwie [Nowak, 2011, s. 25]. Realizację funkcji planowania strategicznego oraz kontroli strategicznej zapewnia system sprawozdawczości, który stanowi wyodrębniony system raportowania informacji na potrzeby wspomagania procesów podejmowania decyzji na różnych szczeblach zarządzania, sprzyjający osiągnięciu celów przedsiębiorstwa [Nita, 2014, s. 32].

5.5. Strategia ekorozwoju i jej rodzaje

Ze strategicznego punktu widzenia ujmowanie aspektów społecznych i środowiskowych w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa można różnie interpretować. Zgodnie z pierwszą interpretacją należy się spodziewać, że spełnienie wymagań w tych obszarach może przyczynić się do wzrostu kosztów oraz utraty konkurencyjności przez przedsiębiorstwo. Druga interpretacja podkreśla, że działalność na rzecz środowiska i społeczeństwa przyczynia się do większej

innowacyjności przedsiębiorstw i tworzenia nowych możliwości rynkowych. Pierwsza z nich opiera się na założeniu, że spełnianie oczekiwań wynikających z koncepcji rozwoju zrównoważonego sprzyja otoczeniu, nie zaś przedsiębiorstwom, z kolei druga zasadza się na przekonaniu, że w koncepcji rozwoju zrównoważonego nie ma przegranych, a wygranymi są: gospodarka, środowisko i społeczeństwo [Bień i in., 2000, s. 76].

Zbyt drastyczne egzekwowanie założeń koncepcji rozwoju zrównoważonego może doprowadzić do sytuacji, w której przedsiębiorstwa nie będą w stanie ich realizować, a wręcz mogą tracić konkurencyjność. Wówczas należy się spodziewać, że będą one przyjmować do realizacji strategię unikania potencjalnych restrykcji. Aby jednak przedsiębiorstwa były zainteresowane tworzeniem i realizacją strategii ekorozwoju, intencje i konkretne zamierzenia państwa powinny być wcześniej upowszechniane, a najlepiej zaakceptowane przez przedsiębiorstwa.

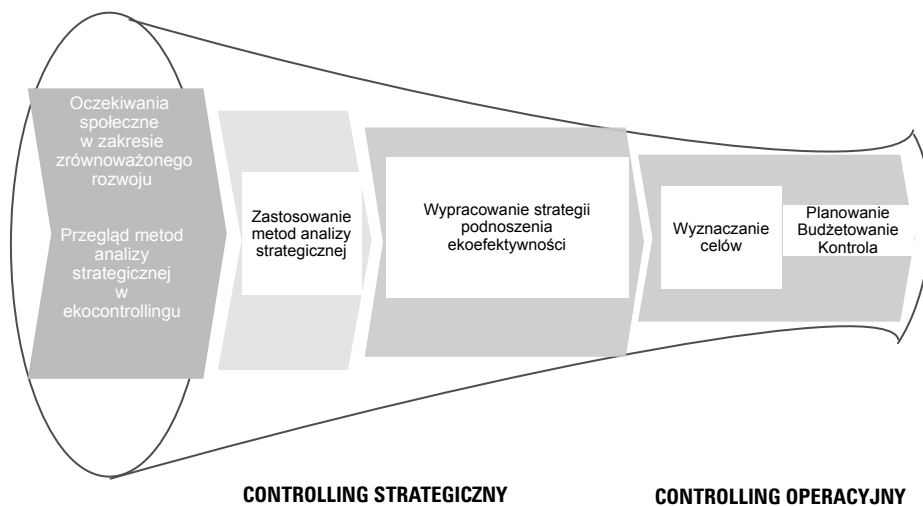
Przedsiębiorstwa, opracowując strategię ekorozwoju, zwracają uwagę na następujące kwestie:

- ▶ politykę państwa, z której powinny wynikać priorytety długookresowe i cele w zakresie aspektów środowiskowych i społecznych,
- ▶ zależności między działaniami podejmowanymi na rzecz środowiska i społeczeństwa a wzrostem wartości przedsiębiorstwa,
- ▶ efektywność opisanych w standardach działań na rzecz środowiska i społeczeństwa.

Wśród strategii ekorozwoju można wyróżnić strategię: wzrostu, stabilizacji, obronne oraz łączone. Mając na względzie ewolucję koncepcji rozwoju zrównoważonego, należałoby się spodziewać, że w długim okresie przedsiębiorstwo będzie w stanie realizować strategię wzrostu, a ewentualnie tylko w krótkim okresie będzie zmuszone realizować strategię stabilizacji (gdy przedsiębiorstwo jest w dobrej sytuacji, a sektor stabilny) czy strategię obronną (gdy przedsiębiorstwo ma problemy finansowe, a zmiany w otoczeniu w aspektach środowiskowym i społecznym przybierają na sile). Realizacja strategii stabilizacji mogłaby polegać na wprowadzaniu zmian w produktach i procesach, np. pod kątem spełnienia wymagań ekologicznych. Z kolei strategia obronna może polegać na obniżaniu kosztów bądź rezygnacji z niektórych obszarów działalności.

5.6. Projektowanie i wdrażanie strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie przy wsparciu controllingu

Proces projektowania i wdrażania strategii ekorozwoju przy wsparciu controllingu przedstawiono na rysunku 5.5.



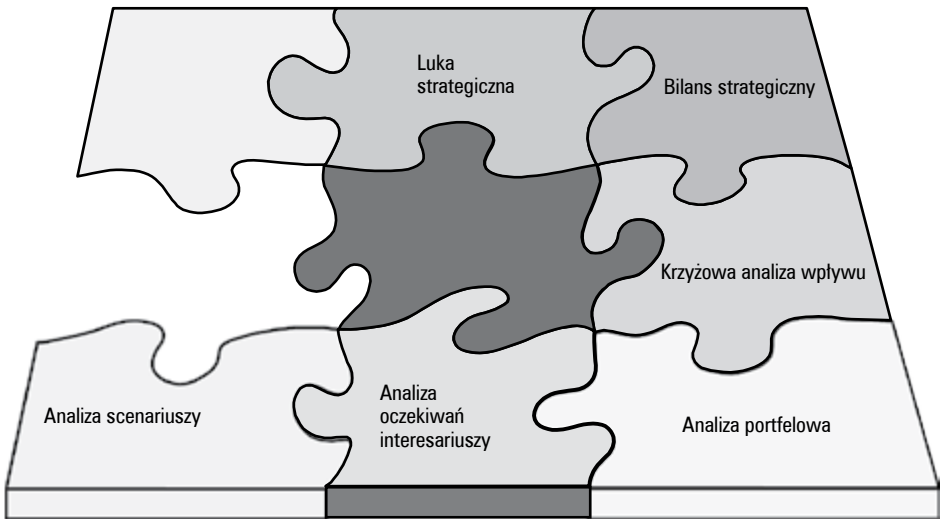
Rysunek 5.5. Proces projektowania i wdrażania strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

Punkt wyjścia w procesie projektowania i wdrażania strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie stanowią oczekiwania państwa względem przedsiębiorstw co do aspektów środowiskowych i społecznych. Owe oczekiwania mogą przyjmować różną postać, np. oczekiwanej stopy zwrotu, przestrzegania standardów i norm środowiskowych. Aby stwierdzić, jakie są to oczekiwania oraz możliwości ich spełnienia przez przedsiębiorstwo, niezbędne jest zastosowanie metod analizy strategicznej – zarówno w odniesieniu do otoczenia, jak i wobec wnętrza przedsiębiorstwa. Wśród metod analizy strategicznej w szerokim zakresie można wykorzystywać metody analizy ekonomicznej, które odnoszą się do przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia (rys. 5.6), o czym będzie mowa w kolejnym rozdziale.

Analiza strategiczna przedsiębiorstwa obejmuje analizę przedsiębiorstwa oraz analizę otoczenia. W analizie otoczenia chodzi o zidentyfikowanie zmian zachodzących poza przedsiębiorstwem, będących następstwem działania me-

chanizmów rynkowych, regulacji bezpośrednich oraz ujawnień informacyjnych. Poznanie tych zmian powinno umożliwić sformułowanie przyszłych scenariuszy rozwoju sytuacji w zakresie wymagań środowiskowych i społecznych, te zaś powinny stać się podstawą do określenia kluczowych czynników sukcesu dla przedsiębiorstwa (w zależności od szans i zagrożeń towarzyszących wyodrębnionym scenariuszom). Z kolei przyszłe czynniki sukcesu powinny stać się podstawą do wypracowania wariantów strategii ekorozwoju przedsiębiorstwa dla osiągnięcia celów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych. W zależności od wybranej strategii ekorozwoju przedsiębiorstwo musi określić rozmiary zasobów, które zamierza zaangażować bądź zużyć, a także miary realizacji strategii.

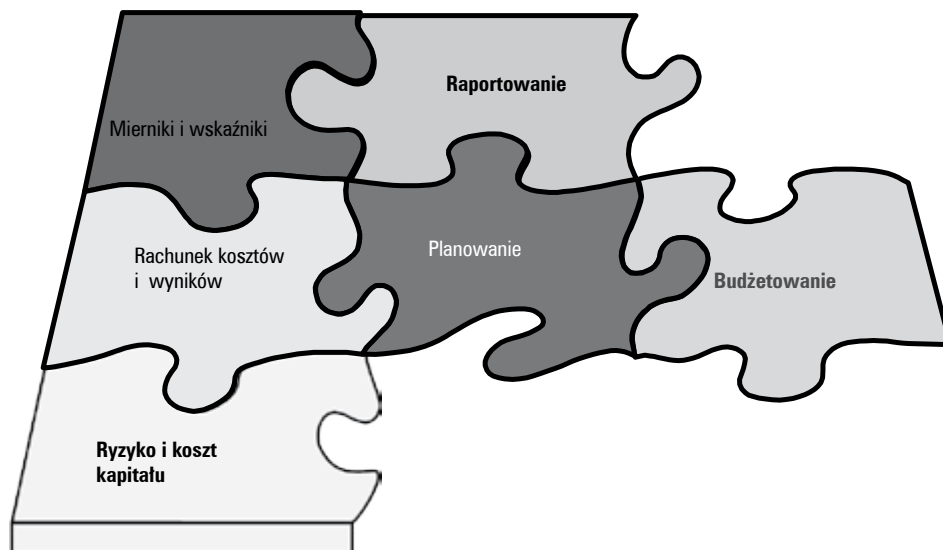


Rysunek 5.6. Metody analizy strategicznej w controllingu przy formułowaniu strategii ekorozwoju

Źródło: opracowanie własne.

Rozwój przedsiębiorstwa wynikający z realizacji strategii ekorozwoju oznacza wprowadzanie skoordynowanych zmian w przedsiębiorstwie. Zadaniem controllingu (strategicznego i operacyjnego) przy wdrażaniu strategii ekorozwoju jest doprowadzenie do sytuacji, w której zmiany pod kątem realizacji celów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych będą efektywne. Niezbędne jest w tej sytuacji zastosowanie odpowiednich narzędzi controllingu, takich jak: planowanie, budżetowanie, analiza wskaźników i mierników, raportowanie, ocena projektów inwestycyjnych, analiza ryzyka i kosztu kapitału. Na ry-

sunku 5.7 przedstawiono zbiór potencjalnych narzędzi controllingu przy wdrażaniu strategii ekorozwoju, który, jak w wypadku metod analizy strategicznej, jest otwarty.



Rysunek 5.7. Narzędzia controllingu przy wdrażaniu strategii ekorozwoju

Źródło: opracowanie własne.

Do podstawowych zasad towarzyszących pracom nad strategią ekorozwoju trzeba zaliczyć: szerokie zaangażowanie pracowników działu controllingu, kreatywność, trafne założenia, dobrą komunikację oraz decentralizację odpowiedzialności.

5.7. Uwagi końcowe

Dokonując analizy funkcjonowania przedsiębiorstwa, nie sposób obecnie pominąć zakresu jego oddziaływania na środowisko naturalne. Jest to tym istotniejsze, że w praktyce i teorii zarządzania przedsiębiorstwo będące złożonym systemem jest w wielu jego punktach powiązane ze środowiskiem. W związku z tym podejmowane decyzje strategiczne w procesie zarządczym muszą również dotyczyć ekorozwoju.

Poczucie odpowiedzialności za ekologię stało się ogniwem łączącym tradycyjną strategię ekonomiczną, której fundamentem jest zysk, oraz strategię

polegającą na odpowiedzialności społecznej i środowiskowej przedsiębiorstwa. Pozwoliło to przedsiębiorstwu na realizację zrównoważonego rozwoju (ang. *sustainable development*). Ukierunkowanie działalności przedsiębiorstwa na zrównoważony rozwój traktować więc należy jako wyzwanie, mające na celu realizację złożonych problemów ekonomicznych, środowiskowych oraz społecznych, będących konsekwencją zasadniczej zmiany orientacji ekonomicznej, politycznej i techniczno-technologicznej. Dlatego też działania kadry menedżerskiej w tym zakresie powinny cechować się następującymi zasadami [Machowski, 2003, s. 36, 38]:

- ▶ sprawstwa (naprawa przez sprawcę),
- ▶ zapobiegania, czyli prewencji,
- ▶ efektywności gospodarczej (optymalne relacje między nakładem a efektem środowiskowym),
- ▶ sprawiedliwości (proporcjonalne obciążenie kosztami),
- ▶ pomocniczości (przy gwarancji zapewnienia poprawy skuteczności działań).

6 Analiza strategiczna jako narzędzie projektowania strategii ekorozwoju

6.1. Uwagi wstępne

Analiza strategiczna przeprowadzana jest w przedsiębiorstwie w ramach controllingu strategicznego, a jej przedmiotem jest zarówno otoczenie przedsiębiorstwa, jak i samo przedsiębiorstwo. W literaturze z zakresu controllingu i zarządzania strategicznego wyróżnia się bardzo wiele metod analizy strategicznej przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia. Mając na względzie ograniczenia objętościowe niniejszego opracowania oraz specyfikę samego controllingu, w tym zwłaszcza controllingu ekologicznego, w rozdziale tym skoncentrowano się tylko na wybranych metodach analizy strategicznej otoczenia oraz wnętrza przedsiębiorstwa.

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie metod analizy strategicznej, które, zdaniem autorów, najlepiej odpowiadają wymogom koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz controllingu.

6.2. Cele oraz zakres analizy strategicznej

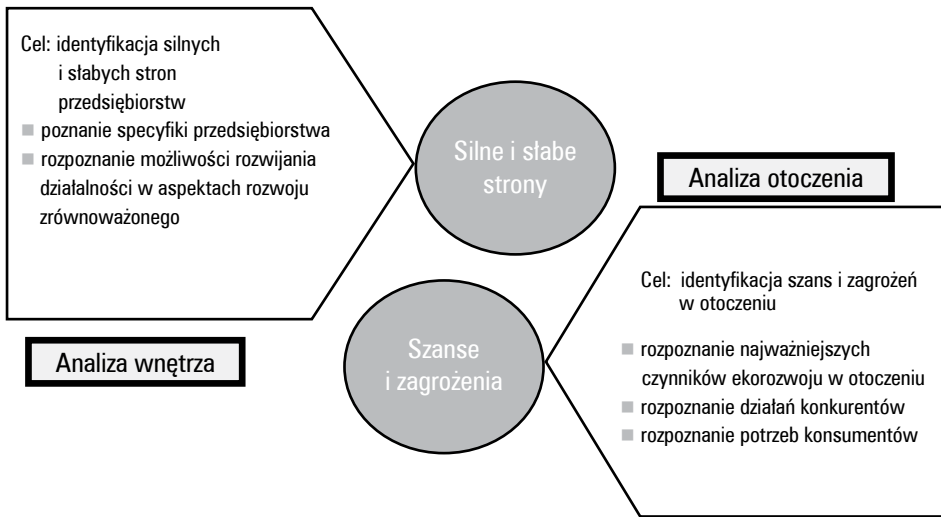
Wypracowanie strategii ekorozwoju dla przedsiębiorstwa wymaga gruntownej analizy wielu czynników – tylko wtedy strategia będzie realna i efektywna. Analizę czynników determinujących strategię można nazwać analizą strategiczną [Pierścionek, 2001, s. 102]. W sensie czynnościowym analiza strategiczna jest zbiorem działań diagnozujących przedsiębiorstwo i jego otoczenie, umożliwia-

jących zbudowanie planu strategicznego i jego realizację, natomiast w sensie narzędziowym jest ona zestawem metod analizy, które pozwalają na zbadanie, ocenę i przewidywanie przyszłych stanów wybranych elementów przedsiębiorstwa i jego otoczenia z punktu widzenia możliwości rozwoju, np. ekorozwoju [Gierszewska, Romanowska, 2007, s. 17].

Zakres analizy strategicznej obejmuje:

- ▶ analizę otoczenia przedsiębiorstwa,
- ▶ analizę wnętrza przedsiębiorstwa.

Dobrym ukierunkowaniem do przeprowadzania analizy strategicznej jest metoda SWOT formułowania strategii, która wiąże się z identyfikacją silnych i słabych stron przedsiębiorstwa (ang. *S – strength*, *W – weaknesses*) oraz szans i zagrożeń w otoczeniu (ang. *O – opportunities*, *T – threats*). Metodę SWOT dla strategii ekorozwoju przedstawiono na rysunku 6.1.



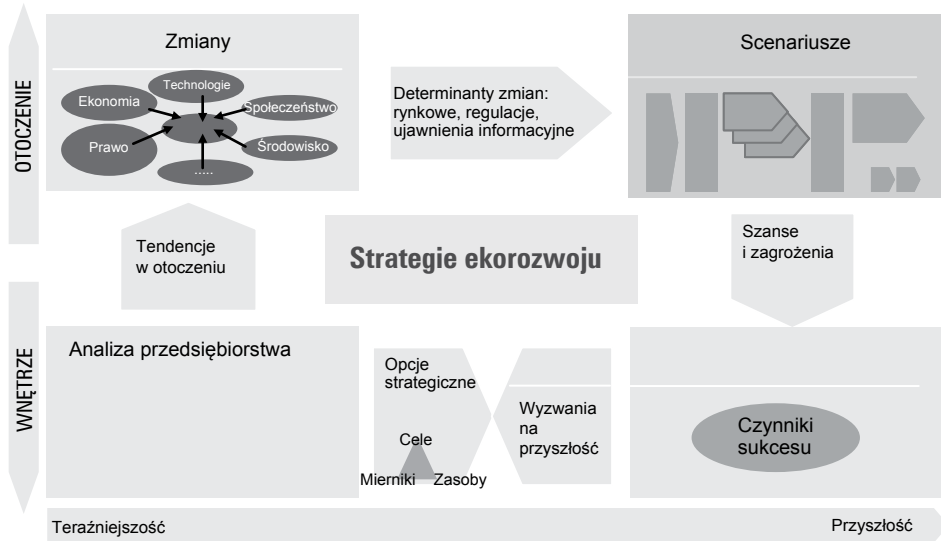
Rysunek 6.1. Metoda SWOT formułowania strategii ekorozwoju

Źródło: opracowanie własne.

Schemat wykorzystania metod analizy strategicznej przy formułowaniu i wdrażaniu strategii ekorozwoju przedstawiono na rysunku 6.2.

Na rysunku 6.2 pokazano, że analiza zmian zachodzących w otoczeniu przedsiębiorstwa powinna umożliwiać przewidywanie najważniejszych determinant ekorozwoju przedsiębiorstwa. A ponieważ przewidywania co do przyszłych stanów otoczenia nie mogą być pewne, należy rozpatrywać

możliwe scenariusze rozwoju. W zależności od przewidywanych scenariuszy niezbędne jest wskazanie kluczowych czynników sukcesu dla ekorozwoju przedsiębiorstwa, na których kanwie określone zostaną opcje strategiczne.



Rysunek 6.2. Wykorzystanie metod analizy strategicznej przy formułowaniu i wdrażaniu strategii ekorozwoju

Źródło: opracowanie własne.

6.3. Analiza otoczenia

W controllingu strategicznym analiza strategiczna otoczenia powinna umożliwiać ocenę sytuacji w najważniejszych jego segmentach, do których należą: segment prawny, segment ekonomiczny, segment ekologiczny, segment społeczny oraz segment technologiczny. Co ważne, analizę sytuacji w wyodrębnionych pięciu segmentach otoczenia można ograniczyć do analizy pojedynczych segmentów, aczkolwiek w controllingu strategicznym wskazane jest wzbogacenie analizy o wzajemne relacje występujące między nimi [Goliszewski, 2015, s. 245].

W analizie segmentów otoczenia szczególną uwagę zwraca wyodrębnienie segmentów środowiskowego i społecznego, które ściśle odpowiadają dwóm

aspektom koncepcji rozwoju zrównoważonego, oczywiście oprócz aspektu ekonomicznego, który dla przedsiębiorstwa jest zawsze istotny. Segment środowiskowy obejmuje regulacje i trendy odnoszące się do ochrony środowiska, natomiast społeczny – poświęcone takim kwestiom, jak rozwój norm społecznych i kulturowych oraz potrzeb i zachowań konsumentów [Goliszewski, 2015, s. 245].

Trzeba wyraźnie podkreślić, że generalnie wszystkie segmenty makrootoczenia zasługują na analizę z punktu widzenia ekocontrollingu, a więc nie tylko ekonomiczny, środowiskowy oraz społeczny, ale również prawny i technologiczny. Analiza segmentu prawnego odnosi się do prawnych i podatkowych warunków działania przedsiębiorstwa, natomiast analiza segmentu technologicznego dotyczy kwestii modyfikacji dotychczasowych technologii oraz wprowadzenia nowych.

Do podstawowych metod analizy segmentów otoczenia należy zaliczyć: metody prognozowania (np. analiza luki, metody scenariuszowe, metody kreatywności), metody statystyczne (np. funkcje trendu) oraz metody wczesnego ostrzegania (np. porównywanie wielkości planowanych z wielkościami spodziewanymi).

W controllingu, w tym w controllingu ekologicznym, za szczególnie użyteczne uznać trzeba metodę luki strategicznej oraz metodę scenariuszy, przy czym metoda luki strategicznej pozwala na zidentyfikowanie występujących w otoczeniu problemów w zakresie zrównoważonego rozwoju, zaś metoda scenariuszy – na znalezienie ich rozwiązania.

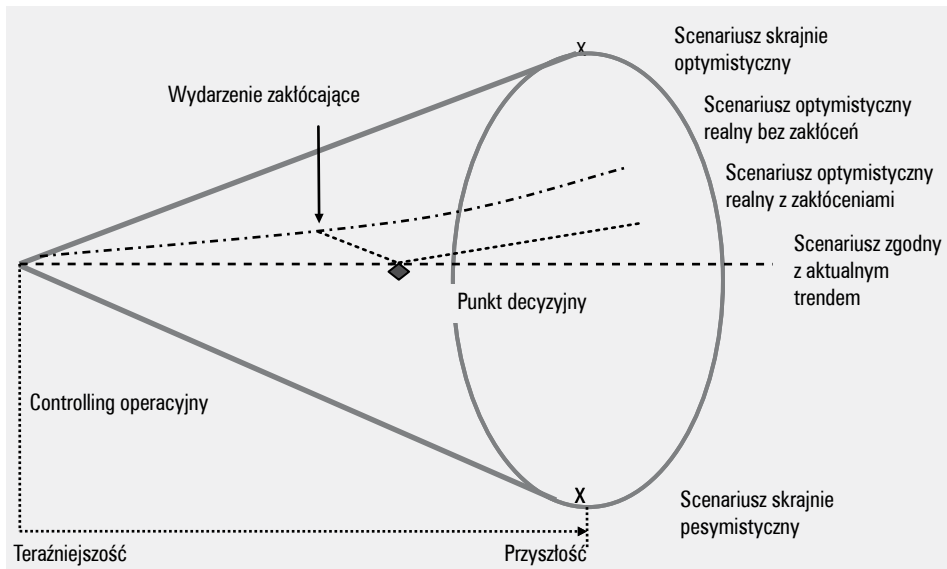
Metoda luki strategicznej polega na określaniu w długim okresie rozbieżności pomiędzy rozwojem pożądanym a rozwojem przewidywanym, np. w odniesieniu do kraju czy regionu. Luka strategiczna powstaje wówczas, gdy w długim okresie występują odchylenia między stanem pożądanym a przewidywanym [Marciniak, 2008, s. 244].

Aby zamknąć lukę strategiczną, należy określić: mocne i słabe strony kraju (regionu), możliwe zachowanie się otoczenia oraz potencjał strategiczny kraju (regionu) w wymiarach biologicznym, technicznym i finansowym. Szybkie jej zamknięcie zwiększa szanse uzyskania większych efektów środowiskowych, społecznych i gospodarczych.

Metodą analizy otoczenia użyteczną w zamykaniu występującej luki strategicznej jest metoda scenariuszowa, polegająca na ustaleniu spójnych ze sobą scenariuszy rozwoju poszczególnych segmentów otoczenia wraz z określeniem etapów rozwoju każdego scenariusza. Scenariusze można podzielić na cztery

grupy, a mianowicie: scenariusze możliwych zdarzeń, scenariusze symulacyjne, scenariusze stanów otoczenia oraz scenariusze procesów otoczenia [Kozioł, 2008, s. 158–160, za: Goliszewski, 2015, s. 246]. Generalnie, w każdym wypadku chodzi o określenie siły i zakresu oddziaływania zmian w otoczeniu na przedsiębiorstwo oraz zdolności przedsiębiorstwa do dostosowania się do tych zmian.

Istotę metody scenariuszowej w sposób graficzny odzwierciedla tzw. lejek scenariuszy (rys. 6.3).



Rysunek 6.3. Lejek scenariuszy w controllingu ekologicznym

Źródło: [Marciniak, 2008, s. 246].

Przedstawiony na rysunku 6.3 lejek scenariuszy w controllingu strategicznym ma ułatwiać przewidywanie i wybór najlepszego scenariusza zdarzeń. Wśród scenariuszy, w zależności od sytuacji w otoczeniu, wyodrębnić można scenariusze: skrajnie optymistyczny, optymistyczny realny bez zakłóceń, optymistyczny realny z zakłóceniami, zgodny z aktualnym trendem oraz skrajnie pesymistyczny.

6.4. Analiza wnętrza

6.4.1. Obszary i metody analizy

Analiza wnętrza przedsiębiorstwa jest bardzo istotnym elementem analizy strategicznej. Trudność jej przeprowadzenia w ramach analizy strategicznej wynika z tego, że jest to zagadnienie bardzo obszerne, analiza wnętrza musi bowiem dotyczyć wszystkich obszarów przedsiębiorstwa, a zatem nie tylko sfery ekonomicznej, ale także technologicznej, społecznej i kulturowej, co wymaga objęcia zakresem analizy całego spektrum zjawisk i zastosowania różnych metod [Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 34]. Ponadto czynniki wewnętrzne w przedsiębiorstwie nie zawsze są kontrolowalne i mogą nie poddawać się planowaniu. Szczególnie w odniesieniu do przedsiębiorstw, które w swoim rozwoju chcą uwzględniać uwarunkowania środowiskowe i społeczne, każe to zwrócić uwagę na zasoby będące pod kontrolą przedsiębiorstwa. Strategiczna analiza wnętrza przedsiębiorstwa ma sens jedynie wówczas, gdy uzna się, że to zasoby przedsiębiorstwa wpływają na uzyskiwaną przewagę konkurencyjną, nie zaś że jest ona tylko skutkiem umiejętności dostosowania się przedsiębiorstwa do zmiennych warunków zewnętrznych [Gierszewska, Romanowska 1999, s. 139].

Podjęcie zasobowe (ang. *resource-based view of the firm*) postrzega przedsiębiorstwo jako zorganizowany zbiór aktywów, który pozwala uzyskiwać nadzwyczajne stopy zwrotu dzięki dostępowi do unikalnych kombinacji zasobów, których skopiowanie byłoby kosztowne¹. Z podejścia tego wywodzi się także nurt zarządzania strategicznego – tzw. szkoła kompetencyjna (ang. *competence-based school*), koncentrująca strategię wokół kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa [Prahalad, Hamel, 1990, s. 79–91]². Zgodnie ze szkołą zasobów i kompetencji przedsiębiorstwo buduje przewagę konkurencyjną przez skonfigurowanie zasobów i umiejętności w kluczowe kompetencje firmy. Zasoby są strategicznie ważne, gdy są cenne, rzadkie, trudne do imitacji oraz efektywnie wykorzystane, ponadto między zasobami a zamierzeniami firmy powinno istnieć „dynamiczne napięcie” [Obłój, 1998, s. 83–93].

¹ Za prekursorkę podejścia zasobowego uważa się E. Penrose [Foss, 1998]. Syntetyczny przegląd głównych twierdzeń szkoły zasobowej znaleźć można m.in. w: [Stoelhorst, Van Raaij, 2002, s. 4].

² Podejście to współcześnie bywa nazywane podejściem opartym na kompetencjach, opartym na zasobach, jak również opartym na zdolnościach czy umiejętnościach firmy (ang. *competence-based, resource-based, capabilities approach*) [Foss, 1996, s. 9].

W strategicznej analizie wnętrza przedsiębiorstwa wykorzystać można różne metody, od analiz całościowych po analizy wycinkowe. Są wśród nich takie, jak bilans strategiczny przedsiębiorstwa, które zmierzają do dokonania kompleksowej wielokryterialnej oceny wnętrza firmy. Inne podejście nie analizuje wszystkich aspektów działania przedsiębiorstwa, koncentrując się jedynie na kluczowych czynnikach sukcesu. Do grona całościowych metod analizy zaliczyć można także analizę łańcucha wartości, która szuka przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa w poszczególnych jego funkcjach podstawowych i pomocniczych [Strategor, 1999, s. 61]. Należy zauważyć, że analiza całościowa wnętrza wymaga dokonania analizy poszczególnych wycinków działalności przedsiębiorstwa. Do metod takiej analizy wycinkowej zaliczyć można analizę cyklu życia produktu czy technologii oraz metody portfelowe. Jako że całościowa strategiczna analiza wnętrza jest analizą interdyscyplinarną, wykorzystać w niej można także metody wywodzące się z innych dyscyplin.

Biorąc to pod uwagę, w strategicznej analizie wnętrza czerpać można z całego spektrum metod analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa. Poza obszarami będącymi w centrum zainteresowania szeroko rozpowszechnionej analizy finansowej przedsiębiorstwa w ramach podejścia zasobowego analizie poddać należy także inne obszary, jak choćby:

- ▶ produkcja w przedsiębiorstwie przemysłowym,
- ▶ zasoby ludzkie,
- ▶ środki trwałe,
- ▶ materiały,
- ▶ aktywa niematerialne (kapitał intelektualny).

Ponadto istnieją metody, które mogą zostać zastosowane w green controllingu, a zostały zaprojektowane specjalnie po to, by jak najlepiej uwzględniać w analizie strategicznej wnętrza przedsiębiorstwa kwestie środowiskowe i społeczne. Do tego rodzaju metod zaliczyć można analizę oczekiwań interesariuszy czy krzyżową analizę wpływu (ang. *cross-impact analysis*).

Należy zwrócić uwagę, że przytoczone w niniejszym podrozdziale metody analizy, mimo że odnoszą się do wnętrza przedsiębiorstwa, nie mogą w zupełności abstrahować od jego otoczenia. Wziąwszy pod uwagę fakt, że przedsiębiorstwo funkcjonuje w otoczeniu, zrozumiałe jest, iż metody plasują się niekiedy na styku między wnętrzem a otoczeniem, często też otoczenie stanowi punkt odniesienia dla prawidłowego wnioskowania w ramach tych metod.

Ograniczone ramy rozdziału nie pozwalają na szczegółowe omówienie wszystkich aspektów i metod strategicznej analizy wnętrza przedsiębiorstwa,

zmuszając do wyboru treści najistotniejszych. Biorąc to pod uwagę, w dalszej części rozdziału krótko przedstawiono wybrane całościowe metody analizy potencjału strategicznego, takie jak bilans strategiczny i analiza kluczowych czynników sukcesu, podkreślając znaczenie uwarunkowań środowiskowych i społecznych w obrębie tych metod. Następnie wskazano na możliwości wykorzystania analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa w niektórych obszarach. Odniesiono się także do metod portfelowych – takich jak macierze BCG, McKinseya, ADL czy Hofera – wskazując możliwości modyfikacji tych narzędzi tak, aby swoim zakresem obejmowały także uwarunkowania środowiskowe i społeczne. Na koniec przedstawiono schemat analizy oczekiwań interesariuszy oraz krzyżowej analizy wpływu.

6.4.2. Wybrane metody ogólne analizy potencjału strategicznego przedsiębiorstwa

Spośród metod analizy potencjału strategicznego przedsiębiorstwa³ krótko zostaną przedstawione dwie, a mianowicie bilans strategiczny oraz analiza kluczowych czynników sukcesu. Obie metody zaliczyć można do metod całościowych, zmierzają one bowiem do całościowej oceny potencjału strategicznego przedsiębiorstwa. Drogowskazem, który przenika całą analizę strategiczną, a zatem także analizę wnętrza, z analizą potencjału strategicznego w szczególności, jest analiza SWOT [Strategor, 1999, s. 26; Gierszewska, Romanowska 1999, s. 207], która w odniesieniu do czynników wewnątrz przedsiębiorstwa każe koncentrować się na mocnych stronach i wzmacniać słabości.

Bilans strategiczny jest metodą systematycznej i wielokryterialnej analizy przedsiębiorstwa, obejmującej wszystkie obszary jego funkcjonowania [Gierszewska, Romanowska 1999, s. 142]. Dużą liczbę czynników poddawanych analizie z reguły grupuje się według obszarów funkcjonalnych lub według innych kryteriów. Analiza taka zmierza do określenia silnych i słabych stron badanego przedsiębiorstwa, a w warstwie zoperacjonalizowanej przybiera różne postaci – od oceny opisowej, przypisywania różnych poziomów znaczeń konkretnym czynnikom, po próby skwantyfikowania tej oceny [Stabryła, 2000, s. 195; Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 143–146].

³ Nazywanej także analizą pozycji konkurencyjnej [Strategor, 1999, s. 68].

Ponieważ bilans strategiczny zakłada przegląd wszystkich zasobów i czynników przedsiębiorstwa oddziałujących na jego pozycję strategiczną, jest to metoda bardzo pracochłonna. Inne podejście w analizie potencjału strategicznego zakłada, że przegląd wszystkich zasobów przedsiębiorstwa nie musi być konieczny, aby znaleźć czynniki kluczowe. Z takiego podejścia wywodzi się analiza kluczowych czynników sukcesu. Podejście to polega na ograniczeniu analizy do czynników, które analityk uważa za decydujące o pozycji konkurencyjnej i perspektywach rozwojowych przedsiębiorstwa [Stabryła, 2000, s. 163; Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 146]. Trudność tej metody polega na ustaleniu listy kluczowych czynników sukcesu⁴, która jest różna w różnych sektorach, i często bywa kwestią indywidualną konkretnego przedsiębiorstwa, a do tego zmienia się w czasie w zależności od fazy cyklu życia [Strategor, 1999, s. 69]. Szczegółowe techniki oceny kluczowych czynników sukcesu są zróżnicowane i obejmować mogą nadawanie punktacji i wag, wykresy profilowe czy trajektorie pozycji konkurencyjnych [Strategor, 1999, s. 70–73; Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 151; Stabryła, 2000, s. 163–165].

Przedstawiona charakterystyka metod wskazuje, że nawet w przypadku analizy zasobów wewnętrznych nie można abstrahować od otoczenia przedsiębiorstwa. Wynika to z faktu, że ocena w obu prezentowanych metodach wymaga przyjęcia jakiegoś punktu odniesienia. W tym kontekście przydatna jest więc technika benchmarkingu, której stosowanie sprowadzić można do pięciu faz [Strategor, 1999, s. 73–76]:

- ▶ zidentyfikowania porównywanych zmiennych,
- ▶ zidentyfikowania firm wzorcowych,
- ▶ zebrania informacji,
- ▶ określenia luki efektywności i pożądanego poziomu osiągnięć,
- ▶ określenia celów i planu działania oraz techniki pomiaru postępów.

Ponieważ bilans strategiczny i analiza kluczowych czynników sukcesu są metodami otwartymi, nie ma przeciwwskazań, by w badaniu potencjału strategicznego przedsiębiorstwa tymi metodami uwzględniać uwarunkowania środowiskowe i społeczne. W ramach bilansu strategicznego może to się odbyć poprzez uwzględnienie pośród branych pod uwagę czynników strategicznych w poszczególnych obszarach funkcjonalnych także czynników środowiskowych i społecznych. Jak

⁴ Ustalenie listy kluczowych czynników sukcesu może się odbyć w zasadzie na dwa sposoby, tzn. albo poprzez uprzedni przegląd wszystkich możliwych czynników, co w zasadzie wymagałoby sporządzenia bilansu strategicznego przedsiębiorstwa, albo bazując na kompetencjach i doświadczeniu analityka, czyli, w mniejszym lub większym zakresie, w sposób subiektywny.

wspomniano, brane pod uwagę w ramach bilansu strategicznego czynniki mogą być grupowane według różnych kryteriów, nie tylko obszarów funkcjonalnych. Takim kryterium może być np. rodzaj wykorzystywanych zasobów czy obszar strategiczny. W takim wypadku innym sposobem uwzględnienia uwarunkowań środowiskowych i społecznych może być dodanie osobnych obszarów (np. środowiskowego i społecznego) do branych pod uwagę obszarów analizy.

Podobnie jak w przypadku analizy kluczowych czynników sukcesu, przedsiębiorstwo nastawione na zrównoważony rozwój postrzega uwzględnianie uwarunkowań środowiskowych i społecznych jako jeden z kluczowych czynników własnego sukcesu. Dlatego też wyodrębnienie czynników środowiskowych i społecznych jako obszarów w analizie kluczowych czynników sukcesu jest nie tylko wskazane, ale wręcz nawiązuje wprost do zaleceń strategicznych.

6.4.3. Analiza finansowa przedsiębiorstwa jako element analizy strategicznej

Częścią analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa jest analiza finansowa. Koncentruje się ona na identyfikacji i ocenie zmian oraz wskazaniu przyczyn zmian w takich obszarach, jak przychody, koszty, wynik finansowy i rentowność, sytuacja majątkowa i finansowa, pokrycie finansowe majątku, kapitał obrotowy netto, obrotowość składników majątku i kapitałów, płynność finansowa, ryzyko operacyjne, finansowe i łączne czy pozycja przedsiębiorstwa na rynku kapitałowym⁵. Analiza finansowa przedsiębiorstwa zajmuje się zasobami i strumieniami przedsiębiorstwa, które można wyrazić w mierniku pieniężnym. Ponieważ analiza finansowa zmierza do oceny szeroko rozumianej kondycji finansowej przedsiębiorstwa, stanowić może interesujące narzędzie analizy strategicznej jego wnętrza z perspektywy finansowej⁶. W ramach narzędzi analizy finansowej znaleźć można zarówno takie, które odnoszą się wycinkowo do wybranych problemów i obszarów, jak i te, które aspirują do podania syntetycznej informacji na temat kondycji finansowej podmiotu. W drugiej grupie wymienić można choćby narzędzia z obszaru przewidywania zagrożenia upadłością, takie jak modele wielokryterialnej analizy dyskryminacyjnej, ale również mierniki two-

⁵ W zakresie zainteresowania analizy finansowej przedsiębiorstwa znaleźć można także inne obszary, jednak ich pełna prezentacja wykracza poza ramy niniejszego opracowania.

⁶ O wykorzystaniu analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa w analizie strategicznej pisze m.in.: [Duraj, 1993, s. 18–19].

rzenia wartości w przedsiębiorstwie, takie jak zysk ekonomiczny i jego pochodne. Narzędzia te, ze względu na swój syntetyczny charakter, mogą służyć jako pomoc w ocenie skutków strategii realizowanej przez przedsiębiorstwo. Pełna prezentacja obszarów i metod analizy finansowej przedsiębiorstwa wykracza jednak poza ramy niniejszego opracowania⁷.

6.4.4. Inne obszary analizy zasobów przedsiębiorstwa

Poza analizą finansową do oceny zasobów w ramach analizy strategicznej wnętrza przedsiębiorstwa wykorzystać można także metody, które wywodzą się z analizy techniczno-ekonomicznej. Jednym z obszarów, które poddaje ona ocenie, jest produkcja w przedsiębiorstwie przemysłowym⁸. Ponieważ zadaniem przedsiębiorstwa przemysłowego jest wytwarzanie i sprzedaż wyrobów przemysłowych oraz świadczenie usług przemysłowych, produkcja jest prostym odzwierciedleniem wyników działania przedsiębiorstwa [Kurtys, 1995b, s. 193]. Jej waga w analizie wynika także z tego, że decyduje ona o efektywności gospodarowania różnymi czynnikami wytwórczymi. Pomiaru produkcji można dokonać za pomocą mierników naturalnych, umownych, wartościowych oraz mierników pracochłonności [Kurtys, 1995b, s. 193–200].

Analiza struktury asortymentowej produkcji bada jej dopasowanie do potrzeb odbiorców, w tym także stopień wykonania planu pod względem asortymentowym oraz odchylenia i ich przyczyny. Stanowi zatem sedno ujęcia controllingowego i powinna brać pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i społeczne. W dobie rosnącej świadomości społecznej i presji ekologicznej wymagania te stają się immanentną częścią zapotrzebowania zgłaszanego przez klientów, a analiza ta zmierzać może do stwierdzenia, czy produkcja była zgodna z planem, czy była równomierna, czy produkcji pewnych asortymentów w ogóle nie zaplanowano [Kurtys, 1995b, s. 202–207]. Istotna z perspektywy wymagań społecznych i środowiskowych jest analiza rytmiczności produkcji,

⁷ Zainteresowanych odsyła się do bogatej literatury przedmiotu. Wśród pozycji dotyczących analizy finansowej przedsiębiorstwa wymienić można m.in.: [Hamrol, 2010; Sierpińska, Jachna, 2007; Wędzki, 2006; Ćwiąkała-Małys, Nowak, 2005; Urbańczyk, 2001; Dudycz, 2000; Waśniewski, 1997; Sierpińska, Jachna, 1993; Dudycz, Wrzosek, 2003].

⁸ Analiza techniczno-ekonomiczna, obok analizy finansowej, jest częścią analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa i w pełnym zakresie odnosi się do przedsiębiorstwa przemysłowego. Dlatego też fragmenty odwołujące się do dorobku analizy techniczno-ekonomicznej niekiedy w mniejszym zakresie mogą być odnoszone do innych typów przedsiębiorstw.

nierytmiczna produkcja może bowiem powodować nadmierne angażowanie i zużycie czynników wytwórczych, zwiększenie kosztów, pogorszenie warunków pracy, stopnia bezpieczeństwa i higieny pracy, negatywne skutki ekologiczne, napięcia wśród pracowników, co dotyczy może nie tylko rozpatrywanego przedsiębiorstwa, ale także jego kooperantów. Analiza rytmiczności produkcji zmierza do ustalenia stopnia rytmiczności produkcji, rozpoznania czynników ją zakłócających oraz określenia ujemnych skutków braku rytmiczności produkcji [Kurtys, 1995b, s. 207–214].

Innym obszarem analizy, ważnym w odniesieniu do uwarunkowań zrównoważonego rozwoju, jest gospodarowanie zasobami ludzkimi. Analiza techniczno-ekonomiczna w tym obszarze tradycyjnie obejmowała analizę dynamiki i struktury zatrudnienia w różnych przekrojach, analizę kwalifikacji zawodowych pracowników, analizę ruchu pracowników, analizę wydajności pracy oraz powiązaną z analizą finansową analizę wynagrodzeń [Kurtys, 1995a, s. 227–262]. Biorąc pod uwagę współczesne warunki gospodarowania, za kluczowe należy uznać włączenie do analiz w tym obszarze nie tylko osób zatrudnionych na umowę o pracę, ale także osób będących na różnego rodzaju kontraktach, w tym menedżerskich, osób samozatrudnionych oraz osób pracujących na podstawie innych umów (np. umowy zlecenia, choć faktycznie między stronami zachodzi stosunek pracy, a nie relacja zleceniodawca–zleceniobiorca). Przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialne powinny unikać stosowania podobnych form zatrudnienia (zwanych potocznie umowami „śmieciovymi”), które stwarzają zagrożenie dla godnego życia pracownika, rodzą ryzyko ubóstwa, ograniczają w znacznym stopniu dostęp do praw socjalnych i generują wysokie koszty społeczne. Na tym etapie diagnoza powinna obejmować wszystkie osoby świadczące *de facto* pracę dla przedsiębiorstwa, dawać obraz zmian struktury zatrudnienia w możliwie wielu przekrojach, uzależnionych od celu analizy.

Istotna jest analiza kwalifikacji zawodowych pracowników, obejmująca przynajmniej poziom wykształcenia oraz staż pracy osób zatrudnionych. W analizie ruchu osób zatrudnionych monitoruje się m.in. wskaźniki: przyjęć, zwolnień, wymiany oraz zwolnień niepożądanych. Waga analizy tego obszaru, szczególnie w kontekście zrównoważonego rozwoju, wynika z możliwych negatywnych skutków dla efektywności przedsiębiorstwa, takich jak koszty rekrutacji, dezorganizacja procesów działalności podstawowej i pomocniczej w przedsiębiorstwie, zwiększenie wskaźnika braków i zwrotów, wzrost liczby wypadków przy pracy, większe zużycie majątku czy ogólne obniżenie kapitału społecznego organizacji [Kurtys 1995a, s. 236–247].

Analiza wydajności pracy powinna wskazywać jej zmiany w czasie i w różnych grupach zatrudnionych, jak również przyczyny tych zmian. W odniesieniu do analizy wynagrodzeń należy dążyć do tego, aby dynamika średniej wydajności pracy przewyższała dynamikę średnich wynagrodzeń [Kurtys, 1995a, s. 260].

Analiza gospodarowania środkami trwałymi obejmuje analizę produktywności środków trwałych, zmian w środkach trwałych, wykorzystania maszyn i urządzeń oraz wpływu gospodarowania środkami trwałymi na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa [Borowiecki, 1995, s. 263–293]. W przypadku podmiotu produkcyjnego środki trwałe decydują o jego zdolnościach produkcyjnych. W analizie produktywności rozróżnić należy środki trwałe nieprodukcyjne od środków trwałych bezpośrednio i pośrednio produkcyjnych, jak również produktywność średnią od produktywności przyrostowej [Borowiecki, 1995, s. 267–268]. Analiza zmian środków trwałych obejmuje ich dynamikę, strukturę i zmiany w strukturze – w wymiarze zarówno ilościowym, jak i jakościowym – zmierzając do pomiaru stopnia odnowienia, likwidacji, odtworzenia oraz umorzenia środków trwałych. Natomiast wykorzystanie maszyn i urządzeń bada się w ujęciu zarówno intensywnym, jak i ekstensywnym [Borowiecki, 1995, s. 272–289]. Analizie poddaje się także wpływ gospodarowania środkami trwałymi na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa, aby zbadać możliwości podwyższenia produktywności środków trwałych, wykorzystując wzorcowe układy nierówności, postulujące m.in., by dynamika wyników finansowych przewyższała wzrost produkcji, który z kolei miałby być wyższy od przyrostu środków trwałych rosnących szybciej niż zatrudnienie [Niedzielski, 2010, s. 209; Borowiecki, 1995, s. 291].

Kolejnym obszarem analizy, istotnym w odniesieniu do uwarunkowań zrównoważonego rozwoju, jest gospodarowanie materiałami, a jej celem jest ocena stanu i wyników gospodarki materiałowej, wykrycie przyczyn i ustalenie skutków występujących zakłóceń oraz określenie sposobu ich poprawy. Zakres tematyczny odpowiada w zasadzie fazom procesu przepływu strumieni materiałowych przez przedsiębiorstwo i obejmuje zaopatrzenie, zużycie materiałów i materiałochłonność produkcji, zapasy materiałowe, gospodarkę magazynową, przemieszczanie materiałów w procesie magazynowania i produkcji oraz wykorzystanie surowców wtórnych. Najczęściej kryterium oceny jest tu możliwe zmniejszanie kosztów gospodarowania zapasami przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości działania przedsiębiorstwa [Wersty, 1995, s. 295–296].

W analizie materiałochłonności produkcji wśród przyczyn, które na nią wpływają w wymiarze całościowym i jednostkowym [Wersty, 1995, s. 297], obok takich czynników, jak zmiany struktury produkcji czy zmiany cen wyrobów i materiałów, zwrócić należy uwagę na czynniki, które mogą mieć pozytywny wpływ nie tylko na samą materiałochłonność produkcji, ale także na środowisko. W odniesieniu do materiałochłonności jednostkowej chodzi m.in. o zmiany w konstrukcji i technologii wyrobów i usług czy rzeczowe zmiany zużycia materiałów w wyniku lepszego opanowania istniejącej technologii i poprawy dyscypliny technologicznej. Natomiast w odniesieniu do całkowitej produkcji przedsiębiorstwa dotyczy to takich zmian w zakresie kooperacji, które powodują zmiany wartości produkcji i wartości zużywanych materiałów. Także analiza zużycia materiałów [Wersty, 1995, s. 298], pozwalająca na wyodrębnienie wskaźników strat technologicznych i odpadów, może mieć duże znaczenie dla poprawy parametrów ekologicznych prowadzonej działalności.

Wśród innych obszarów analizy gospodarowania materiałami na uwagę zasługuje narzędzie, jakim jest bilans materiałowy (zaopatrzeniowy), w podstawowej formie opierający się na zasadzie, iż stan początkowy zapasu powiększony o wielkość dostaw musi się równać sumie zużycia i stanu końcowego. Bilans materiałowy w zakresie porównań wykonania z planem umożliwi wytyczenie kierunków badań szczegółowych odnośnie do przyczyn występujących odchyleń. Inną kwestią szczegółową jest badanie rytmiczności i kompletności dostaw, których zakłócenia wpływać mogą na wolumen i jakość produkcji [Wersty, 1995, s. 300–306], co może negatywnie oddziaływać zarówno na środowisko, jak i na otoczenie społeczne.

W odniesieniu do analizy obszarów, na które znaczący wpływ mają uwarunkowania środowiskowe i społeczne, nie należy zapominać o aktywach niematerialnych, które we współczesnej gospodarce w znacznej mierze potrafią decydować o przewadze konkurencyjnej [Low, Kalafut, 2004, s. 11–34; Kasiewicz i in., 2006, s. 41–72]. Analiza aktywów niematerialnych jest o tyle istotna w kontekście zrównoważonego rozwoju, że efekty świadomego uwzględniania uwarunkowań środowiskowych i społecznych w działalności przedsiębiorstwa tylko częściowo przenoszą się, przykładowo, na oszczędności kosztowe, natomiast w znacznej mierze stają się częścią aktywów niematerialnych firmy, w szczególności kapitału społecznego, i to zarówno w wymiarze wewnętrznym (pracownicy firmy), jak i w wymiarze zewnętrznym (postrzeganie firmy przez osoby z otoczenia).

6.4.5. Uwzględnienie uwarunkowań środowiskowych i społecznych w metodach portfelowych analizy strategicznej przedsiębiorstwa

Do metod portfelowych zalicza się m.in. macierze BCG, McKinseya, ADL czy Hofera. Podstawowa postać i kierunki wykorzystania każdej z macierzy są szeroko omówione w literaturze [Strategor, 1999, s. 125–142; Stabryła, 2000, s. 177–188; Obłój, 1998, s. 272–281; Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 176–194]. W niniejszym podrozdziale wskazane zostaną możliwości uwzględnienia uwarunkowań środowiskowych i społecznych w rozpatrywanych macierzach, tak aby oprócz dotychczasowego zestawu danych informowały one także o kwestiach związanych z rozwojem zrównoważonym przedsiębiorstwa.

Metodę postępowania w przypadku wymienionych macierzy sprowadzić można do następujących etapów [Strategor, 1999, s. 133]:

- ▶ zdefiniowanie i dekompozycja dziedzin (ośrodków, segmentów) strategicznych działalności przedsiębiorstwa,
- ▶ ocena poszczególnych segmentów strategicznych według dwóch podstawowych kryteriów, stanowiących osie macierzy,
- ▶ naniesienie tych segmentów na macierze,
- ▶ dokonanie analizy struktury całego portfela w celu określenia strategii ogólnej.

Omawiane macierze mogą być traktowane jako narzędzia służące do wizualizacji strategicznej pozycji przedsiębiorstwa, uwzględniającej posiadany portfel produktów lub strategicznych jednostek biznesu. Z tej perspektywy w macierzach tych używa się kilku sposobów zakodowania informacji, które stanowią istotne kryteria ocenne dla analityka czy decydenta. Informacja zawarta w tych macierzach w odniesieniu do jednostki analizy (produktu, grupy produktów czy strategicznej jednostki biznesu – SJB) nie ogranicza się jednak do dwóch podstawowych wymiarów, które określają osie macierzy. Wymiary informacji stanowiące istotne kryteria, które uwzględniono w poszczególnych macierzach, podsumowano w tabeli 6.1.

Jak wynika z tabeli 6.1, zakres informacji uwzględnionych w macierzach nie ogranicza się do dwóch podstawowych kryteriów wyznaczonych przez dwa wymiary macierzy. Dwa podstawowe kryteria służą do określenia współrzędnych punktu w dwuwymiarowym układzie współrzędnych, który we wszystkich metodach staje się środkiem koła. Średnica koła pozwala na uwzględnienie trzeciego wymiaru informacji o jednostce analizy (produkcje czy SJB), a macierze McKinseya i Hofera zawierają także czwarty wymiar informacji, w postaci wy-

cinka koła. Przy tak rozbudowanej strukturze informacyjnej prezentowanych macierzy mogłoby się wydawać, że nie ma już w nich miejsca na umieszczenie dodatkowego, piątego wymiaru informacji, który kodowałby dane dotyczące spełniania przez produkty wymagań zrównoważonego rozwoju (tj. uwzględniania wymagań środowiskowych i społecznych).

Tabela 6.1. Kryteria uwzględnione w poszczególnych metodach portfelowych (macierzach)

Wyszczególnienie	Macierz BCG	Macierz McKinseya	Macierz ADL	Macierz Hofera
Jednostka analizy	Produkt	Strategiczna jednostka biznesu	Produkt lub grupa produktów	Strategiczna jednostka biznesu
Oś Y	Stopa wzrostu rynku	Atrakcyjność przemysłu	Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa	Faza rozwoju przemysłu
Oś X	Względny udział w rynku	Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa	Dojrzałość sektora według faz cyklu życia	Pozycja konkurencyjna
Wielkość (średnica) koła	Udział danego produktu (segmentu) w sprzedaży analizowanego przedsiębiorstwa	Wielkość rynku (sektora), na którym działa dany segment (SJB)	Udział danego produktu (segmentu) w sprzedaży analizowanego przedsiębiorstwa	Udział danego segmentu w sprzedaży analizowanego przedsiębiorstwa
Wycinek koła	–	Udział w rynku (sektorze)	–	Udział w rynku danej grupy produktów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Strategor, 1999, s. 125–142; Stabryła, 2000, s. 177–188; Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 176–194].

Autorska propozycja zakłada jednak, że wymiarem tym może być kolor koła lub wycinka koła umieszczonego w macierzy. Proponuje się, aby uwzględnienia uwarunkowań zrównoważonego rozwoju dokonać poprzez zbadanie stopnia spełnienia wymagań środowiskowych i społecznych przez odpowiednie jednostki analizy (produkty, grupy produktów czy SJB)⁹. Pozwoli to na usze-

⁹ Pomocne w tym mogą być informacje zawarte w innych rozdziałach niniejszego opracowania, szczególnie w rozdziale 3. Do określenia stopnia spełnienia wymagań środowiskowych i społecznych

regowanie jednostek analizy od „zielonych”, tj. spełniających wymagania środowiskowe i społeczne w największym stopniu, do takich, które są dalekie od spełnienia tych wymagań, a które można oznaczyć kolorem czerwonym. Do oznaczenia jednostek analizy, które uzyskały wyniki pomiędzy wartościami maksymalnymi i minimalnymi, użyć można kolorów przejściowych między zielonym a czerwonym (według wybranej palety barw)¹⁰. Następnie oznaczone odpowiednim kolorem jednostki analizy (produkty, SJB) należy umieścić w macierzy. Dodatkowo używane w niektórych macierzach (np. w macierzy BCG) strzałki, wskazujące zalecenia strategiczne, także można oznaczyć kolorami, przy czym początek strzałki powinien mieć kolor analogiczny do koloru produktu czy SJB, którego dotyczy, a kolor grotu strzałki powinien wskazywać cel strategiczny danego produktu czy SJB pod względem spełnienia wymagań zrównoważonego rozwoju¹¹. Należy podkreślić, że w przypadku przedsiębiorstwa, dla którego kierowanie się zasadami zrównoważonego rozwoju stanowi część strategii rozwoju, dodanie kolejnego wymiaru informacji w metodach portfelowych jest nie do przecenienia.

Przykład uwzględnienia przedstawionej propozycji w macierzy BCG przedstawiono na rysunku 6.4.

Portfel produktów zobrazony w macierzy BCG na rysunku 6.4 zawiera następujące kategorie produktów i dotyczące ich zalecenia strategiczne:

- ▶ produkt z kategorii „dojne krowy” – nie dość że posiada duży względny udział w rynku będącym w fazie dojrzałości, to jeszcze w znacznym stopniu spełnia wymagania środowiskowe i społeczne; zalecenia strategiczne dotyczące tego produktu zakładają zwiększanie względnego udziału w rynku oraz starania ku temu, aby spełniał on wymagania środowiskowe i społeczne w jeszcze większym stopniu;

- ▶ produkt z kategorii „gwiazdy” – posiada dość duży względny udział w rynku będącym w fazie wzrostowej, jednocześnie w małym stopniu spełniając wymagania środowiskowe i społeczne; zalecenia strategiczne dotyczące tego pro-

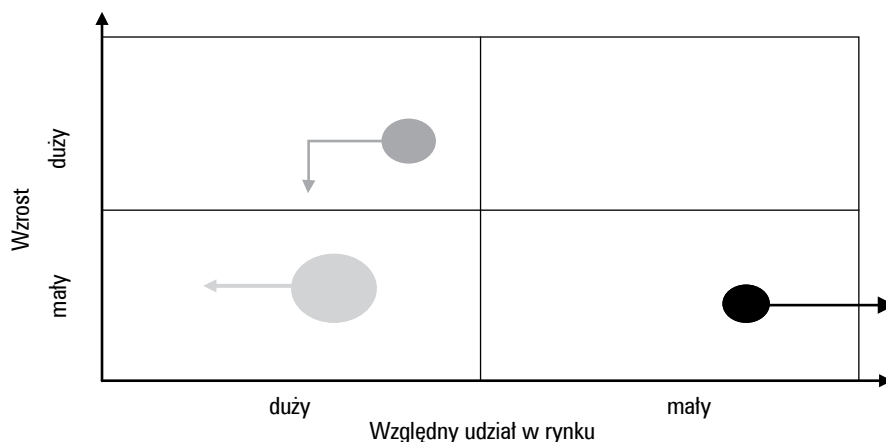
wykorzystać można metody analogiczne do metod stosowanych w ramach bilansu strategicznego czy w analizie kluczowych czynników sukcesu.

¹⁰ W tym miejscu zakłada się, że wymagania środowiskowe i społeczne wynikające z obowiązujących przepisów prawa są w analizowanym podmiocie spełnione. Dlatego też przytoczone rozważania dotyczące spełnienia tych wymagań odnoszą się do działań wynikających nie z przepisów prawa określających warunki brzegowe działalności w tym zakresie, lecz ze świadomego dążenia przedsiębiorstwa do wcielania w życie idei zrównoważonego rozwoju.

¹¹ W przypadku prezentacji czarno-białej kolor zielony można zastąpić białym, czerwony – czarnym, a stany pośrednie wyrazić w odcieniach szarości, tak jak to przedstawiono na rysunku 6.4.

duktu przewidują stopniowe przechodzenie rynku tego produktu z fazy wzrostowej do fazy dojrzałości i zakładają zwiększanie względnego udziału w rynku oraz poprawę stopnia spełniania wymogów zrównoważonego rozwoju;

▶ produkt z kategorii „balasty” („psy”, „kule u nogi”) – posiada mały względny udział w rynku będącym w fazie dojrzałości lub fazie schyłkowej, jednocześnie spełniając tylko te wymagania środowiskowe i społeczne, które wynikają z obowiązujących przepisów prawa; zalecenia strategiczne zakładają porzucenie tego „balastu”, a zatem niecelowe byłoby wydatkowanie środków na działania zmierzające do poprawy stopnia spełniania wymogów zrównoważonego rozwoju.



Rysunek 6.4. Przykład uwzględnienia informacji o spełnieniu wymagań zrównoważonego rozwoju w macierzy BCG

Źródło: opracowanie własne.

W podobny sposób zmodyfikować można macierze McKinseya, ADL i Hofera. Dodanie nowego wymiaru informacji ujawnianych przez macierz w sposób analogiczny do macierzy BCG poprzez kolor koła (macierz ADL) lub wycinka koła (macierze McKinseya i Hofera) wzbogaciłoby wnioskowanie na temat strategii przedsiębiorstwa preferującego rozwój zrównoważony, dla którego uwzględnienie uwarunkowań środowiskowych i społecznych ma tak duże znaczenie. W tym przypadku zwrócić jednak należy uwagę na pewne kwestie metodyczne. W trzech omawianych macierzach kryterium oznaczanym na jednej z osi jest pozycja konkurencyjna¹². W przedsiębiorstwach uwzględniających

¹² Jest to zaleta tych macierzy w stosunku do macierzy BCG, bo nie koncentrują się one tylko na dwóch wymiarach, co w przypadku macierzy BCG wymusza przyjmowanie określonych założeń od-

uwarunkowania środowiskowe i społeczne są to zmienne, które wpływają na pozycję konkurencyjną. W proponowanej modyfikacji tych macierzy dla przejrzystości metodycznej należałoby zadbać o to, aby informacja o stopniu spełniania wymagań zrównoważonego rozwoju pojawiała się tylko raz, tj. w postaci koloru koła lub wycinka koła, i nie była uwzględniana w ramach agregatu, jakim jest pozycja konkurencyjna.

Uwzględnienie uwarunkowań środowiskowych i społecznych w macierzach strategicznych w zaproponowany sposób pozwoliłoby na poszukiwania zrównoważonego portfela produktów lub strategicznych jednostek biznesu – i to zrównoważonego nie tylko w znaczeniu nadawanym temu pojęciu w dotychczasowej literaturze dotyczącej analizy strategicznej¹³, ale także w kontekście hołdowania w rozwoju portfela produktów lub SJB zasadom zrównoważonego rozwoju.

6.4.6. Analiza oczekiwań interesariuszy oraz krzyżowa analiza wpływu

Punktem wyjścia analizy oczekiwań interesariuszy jest identyfikacja poszczególnych grup interesu. Dokładna lista interesariuszy jest kwestią indywidualną dla branż i poszczególnych przedsiębiorstw. W analizie tej nawiązuje się do teorii interesariuszy¹⁴, uznając, że długoterminowy sukces przedsiębiorstwa zależy od znalezienia przez zarządzających równowagi między interesami poszczególnych interesariuszy [Steinke i in., 2014, s. 54–55]. W praktyce identyfikacja oczekiwań interesariuszy odbywać się może poprzez specjalnie przygotowane warsztaty, coroczne standaryzowane ankiety oraz stałe kontakty z przedstawi-

nośnie do kształtowania się innych zmiennych, takich jak np. rentowność analizowanych produktów. W macierzach McKinseya, ADL i Hofera przyjęcie pozycji konkurencyjnej jako jednego z kryteriów pozwala na ujęcie w ramach tego agregatu bardzo wielu zmiennych. W ten sposób macierze te biorą pod uwagę większą liczbę zmiennych, jednak konsekwencją tego jest subiektywizm ich doboru oraz ich uwzględnienia w ogólnej zmiennej, jaką jest pozycja konkurencyjna.

¹³ Przykładowo, w macierzy BCG portfel zrównoważony oznacza, że przepływy pieniężne generowane przez „dojne krowy” i rentowne „gwiazdy” pozwalają na inwestowanie w produkty młode i nieposiadające znaczącego udziału w rynku („dylematy”, młode „gwiazdy”), a przedsiębiorstwo jest rentowne i generujące gotówkę pomimo tych inwestycji. Portfel produktów przedsiębiorstwa powinien także być rozwojowy, co oznacza, że zapewnia ono sobie przyszłe przepływy pieniężne poprzez umiejętne inwestowanie w „dylematy”, tak aby te w przyszłości stały się „gwiazdami” i „dojnymi krowami”, które zastąpią obecne „dojne krowy” [Strategor, 1999, s. 133–138; Gierszewska, Romanowska, 1999, s. 180].

¹⁴ Teorię tę omówiono w rozdziale 4.

celami grup interesariuszy [Steinke i in., 2014, s. 55–56]. Ważne w procesie definiowania tych interesów jest określenie ich istotności dla poszczególnych grup, jak również istotności tych zagadnień dla prowadzonego biznesu. Wyniki tych badań zebrać można w dwuwymiarowej macierzy z oczekiwaniami interesariuszy na osi Y, pogrupowanymi według istotności (np. w podziale na niską, średnią i wysoką), oraz istotnością dla biznesu (niską, średnią, wysoką) na osi X [Steinke i in., 2014, s. 56–57]. W dalszym planowaniu strategicznym szczególne miejsce powinny zająć tematy, które charakteryzują się wysoką istotnością z punktu widzenia zarówno przedsiębiorstwa, jak i jego interesariuszy. Obszary ważne dla interesariuszy, ale mniej istotne z perspektywy przedsiębiorstwa, powinny zostać w większym stopniu uwzględnione, zwłaszcza w obszarze komunikacji [Steinke i in., 2014, s. 56].

Do identyfikacji ważnych tematów ekorozwoju wykorzystać można także krzyżową analizę wpływu¹⁵. Jest ona pomocna w ustaleniu wzajemnych powiązań zmiennych w rozpatrywanym systemie i ich uporządkowaniu, ale nie daje odpowiedzi na pytanie, jakie działania należy podjąć, aby uzyskać pożądane zmiany rozpatrywanego systemu. Jest ona narzędziem oceny wpływu zmian w otoczeniu biznesowym na ukształtowanie ładu korporacyjnego. Pozwala na przedstawienie w postaci macierzy oddziaływania na różne obszary działalności czy funkcje przedsiębiorstwa zdarzeń, na które przedsiębiorstwo ma mały wpływ. Może ona także prowadzić do odkrycia i oceny dotychczas nieznanymi szans i zagrożeń [Steinke i in., 2014, s. 56]. Krzyżową analizę wpływu rozpocząć należy od określenia obszarów działalności czy funkcji ważnych dla przedsiębiorstwa. Następnie określone obszary czy funkcje należy zestawić z ważnymi zdarzeniami, trendami występującymi w otoczeniu. W trzecim kroku należy dokonać oceny oddziaływania poszczególnych zdarzeń bądź trendów na wybrane obszary działalności bądź funkcje przedsiębiorstwa. Ocena ta może ograniczać się do określenia kierunku wpływu (pozytywny, neutralny, negatywny), może określać także siłę wpływu za pomocą skali punktowej (np. od „-3”, oznaczającego bardzo negatywny wpływ, do „+3”, oznaczającego bardzo pozytywny wpływ), może także polegać na określeniu prawdopodobieństwa wystąpienia. Przykład macierzy z oceną w drugiej z omówionych formuł zamieszczono w tabeli 6.2.

¹⁵ Opisany rodzaj krzyżowej analizy wpływu jest jednym ze sposobów jej wykorzystania. Więcej na temat *cross-impact analysis* znaleźć można m.in. w: [Gordon, 1994].

Tabela 6.2. Przykład krzyżowej analizy wpływu

Wyszczególnienie		Obszary działalności przedsiębiorstwa				Suma
		Biogazownie	Oczyszczanie gazów	Biologia procesów	Serwis techniczny	
Trendy w otoczeniu	Prawodawstwo	2	1	1	3	7
	Technologia	2	2	1	0	5
	Konkurencja	-2	-2	1	1	-2
	Klienci	-3	-2	0	2	-3
	Inwestorzy	-3	-2	-1	-1	-7
Suma		-4	-3	2	5	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Steinke i in., 2014, s. 58].

W zaprezentowanym w tabeli 6.2 przykładzie suma punktów w ostatniej kolumnie informuje, jak dany trend zaobserwowany w otoczeniu oddziałuje na wszystkie wyróżnione obszary działalności, natomiast suma punktów w ostatnim wierszu wskazuje, jaki jest przewidywany wpływ wszystkich zaobserwowanych trendów w otoczeniu na dany obszar działalności przedsiębiorstwa [Steinke i in., 2014, s. 59].

6.5. Uwagi końcowe

Zaprezentowane metody analizy strategicznej nie wyczerpują zbioru metod możliwych do wykorzystania w controllingu ekologicznym. Są to jednak metody najbardziej dopasowane do wymogów koncepcji zrównoważonego rozwoju. Ze względu na mnogość obszarów analitycznych w ekocontrollingu, które wymagają odrębnych analiz zarówno dla poszczególnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia, jak i w kontekście relacji między nimi, za właściwe uznać trzeba stosowanie kilku metod analizy strategicznej jednocześnie. Zdaniem autorów zwiększy to trafność decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie w aspektach ekonomicznym, społecznym i środowiskowym.

7 Rachunkowość ekologiczna

7.1. Uwagi wstępne

Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa jest strategią jego odpowiedzialności – wdrożoną przy współdziałaniu interesariuszy przez etyczne i przejrzyste zachowania, które przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju – która dotyczy wpływu podejmowanych decyzji i działań na społeczeństwo oraz środowisko [Samelak, 2013, s. 17].

Rachunkowość jest sztuką pomiaru. Nie może mierzyć wszystkiego i wiele elementów działalności gospodarczej pozostaje poza obszarem zainteresowania rachunkowości, jednak co pewien czas zdarza się, że rzecz nieobjęta dotychczas pomiarem i wykazywaniem przez rachunkowość, zaczyna być dostrzegana. Oczywiście, nie dzieje się to z dnia na dzień, zazwyczaj przez wiele lat podejmowane są różne próby objęcia danej kwestii zakresem rachunkowości, szczególnie rachunkowości finansowej, i dopiero potem następuje skodyfikowanie tychże zasad.

Produktem finalnym rachunkowości jest na dzień dzisiejszy obligatoryjnie sporządzane sprawozdanie finansowe, oparte na ugruntowanych, zinternacjonalizowanych zasadach i zawierające wysokiej jakości informacje o sytuacji finansowej jednostek [Samelak, 2013, s. 5]. Jednak z uwagi na ograniczony zakres informacyjny (głównie informacje finansowe) w coraz mniejszym zakresie spełnia ono oczekiwania interesariuszy. W związku z tym coraz więcej podmiotów publikuje dodatkowe raporty [Jędrzejka, 2012, s. 315, za: Michalczyk, Mikulska, 2014, s. 199]:

▶ pozwalające stworzyć kontekst dla sprawozdania finansowego przez generowanie uzupełniających informacji w części opisowej sprawozdania, a przede

wszystkim w sprawozdaniu z działalności, sprawozdaniu z ryzyka gospodarczego,

► wykraczające poza ekonomiczne aspekty działalności podmiotu, jak np. raporty na temat społecznej odpowiedzialności biznesu, zrównoważonego rozwoju, kapitału intelektualnego, wpływu przedsiębiorstwa na środowisko naturalne.

Rachunkowość ekologiczna to część systemu rachunkowości zajmująca się identyfikacją, pomiarem, gromadzeniem, przetwarzaniem i przekazywaniem informacji o przebiegu i rezultatach działalności gospodarczej w zakresie wpływu działań jednostki na środowisko naturalne, a także o przebiegu i rezultatach procesu jego ochrony w danym okresie sprawozdawczym [Stępień, 2003, s. 298].

Rachunkowość ekologiczna, green accounting, rachunkowość ochrony środowiska – nazw jest kilka, choć nie zawsze znaczą to samo – nie jest tematem, który pojawił się w ostatnich latach. W rzeczywistości green accounting to termin użyty po raz pierwszy w latach osiemdziesiątych XX wieku. Od tego czasu zielona rachunkowość zyskuje na znaczeniu i jest postrzegana jako coraz istotniejsza część systemu rachunkowości. Należy jednak dodać, że także „tradycyjna” rachunkowość mierzy niektóre zasoby naturalne i nakazuje ustalać wartość ich zużycia. Jeden z Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSSF 6: Poszukiwanie i ocena zasobów mineralnych) jest poświęcony właśnie tej problematyce.

W ostatnich latach można zaobserwować bardziej krytyczne spojrzenie na funkcjonowanie rachunkowości w społeczeństwie. Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie koncepcji, rozwoju i przykładów zastosowania rachunkowości ekologicznej w skali państw i przedsiębiorstw. Tradycyjnie oczekiwania społeczne wobec biznesu były raczej nieskomplikowane i dotyczyły osiągnięcia zysków. Jednakże w ostatnich dekadach nastąpiła zmiana spojrzenia społeczeństwa na biznes jako taki. Badania dotyczące rachunkowości wpływały także częściowo na dyskusje nad zrównoważonym rozwojem i raportowaniem kwestii odpowiedzialności społecznej korporacji [Gray i in., 1998; Gray, 2001; Gray, 2002]. Cały czas toczy się debata, czy takie dyskursy mają szansę zaowocować znacznymi zmianami praktyki gospodarczej. Pojawienie się rachunkowości społecznej czy środowiskowej jako przedmiotu uniwersyteckiego, a także rosnące znaczenie CSR tworzą wyzwania zarówno w zakresie odpowiedzialności zawodowej księgowych, jak i w zakresie praktyki rachunkowości [Gray, 2001, s. 11]. Powstaje zatem pytanie o funkcję biznesu i rachunkowości w społeczeństwie.

7.2. Rachunkowość w kontekście społecznym

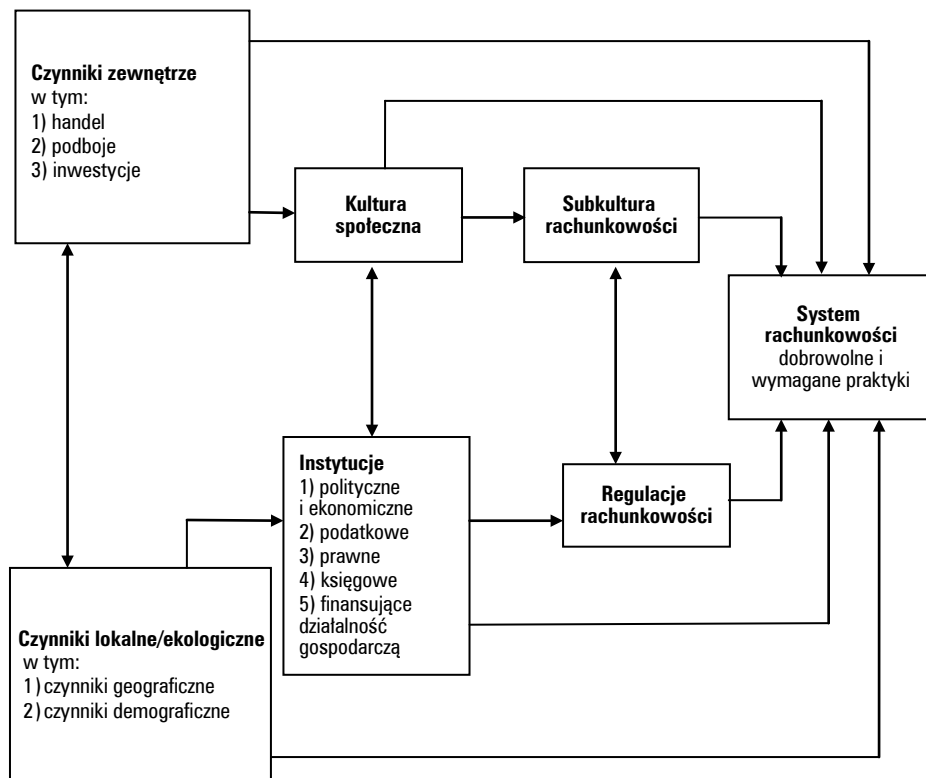
Z rachunkowością ekologiczną powiązana była koncepcja zrównoważonego rozwoju. Pierwotnie znalazła ona bowiem zastosowanie w kategorii środowiska i dotyczyła użytkowania zasobów środowiska w taki sposób, aby przyszłych pokoleń nie pozbawić tych zasobów [Gabrusewicz, 2014]. W przypadku przedsiębiorstw koncepcja została przekształcona w pojęcie „zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw” lub „odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw”, pojęcie wiązane ze zrównoważonym rozwojem ekonomicznym lub finansowym [Gabrusewicz, 2010, s. 56–63; Dellaportas i in., 2005, s. 214].

Na system rachunkowości wpływa wiele czynników, ale też on wpływa na wiele czynników zewnętrznych. Są to czynniki środowiskowe, instytucjonalne, odnoszące się do kraju, w którym obowiązuje dany system, przy czym ważne są także systemy polityczne, ekonomiczne, prawne, podatkowe, edukacyjne czy finansowe istniejące w danym kraju. Nie bez znaczenia pozostają również inne kwestie, jak choćby dawne szlaki handlowe, istnienie kolonii czy obecne przepływy inwestycji zagranicznych. Należy też wspomnieć o uwarunkowaniach kulturowych, które można postrzegać jako wpływające na wzmocnienie lub osłabienie pozostałych czynników. Wszystko to powoduje, że system rachunkowości ma zazwyczaj złożony charakter, różny w różnych krajach. Czynniki, które wpływają na system rachunkowości¹, przedstawia rysunek 7.1.

Postrzeganie rachunkowości jako nauki społecznej staje się coraz powszechniejsze, a podejście takie jest widoczne już od kilku lat. „Przejawiająca się współcześnie tendencja ukierunkowania rozwoju rachunkowości na potrzeby rozrachunku z tytułu odpowiedzialności podmiotów gospodarczych jest wywołana rosnącą świadomością powiązań działalności gospodarczej z innymi dziedzinami życia i aktywności człowieka oraz elementami środowiskowymi (środowisko społeczne, przyrodnicze). Coraz pełniej jest zatem dostrzegany społeczny i środowiskowy aspekt działalności gospodarczej przedsiębiorstw, co

¹ Ujęte na schemacie pojęcie „subkultura” („podkultura”) rachunkowości wymaga krótkiego wyjaśnienia. Jeśli pojęcie „kultura” rozumieć szeroko, jako czynniki, które potencjalnie wpływają na system prawny, podatkowy, sposób tworzenia przedsiębiorstw itp., to warto zauważyć, że czynniki te, określane mianem „kultury”, były wykorzystywane w próbach wyjaśniania międzynarodowych różnic pomiędzy systemami rachunkowości. Zob. m.in.: [Violet, 1983; Hofstede, 1980; Gray, 1988]. „Kultura” jest pojęciem dotyczącym społeczeństw jako całości lub narodów, a „subkultura” dotyczy poziomu organizacji, profesji czy rodziny. Wartości subkultury rachunkowości, jak się uważa, wpływają na rozwój systemów rachunkowości na poziomie narodowym. A zatem zasadne jest pytanie, czy system rachunkowości może mieć jednakowy kształt w każdym kraju.

wpływa odpowiednio na rozwój różnych nurtów tzw. rachunkowości społecznej odpowiedzialności, wywodzących się bądź z krytyki dochodu narodowego jako miernika efektów gospodarowania (i tworzących informacje dla obliczenia mierników dobrobytu), bądź z idei tzw. bilansów socjalnych, w których przedsiębiorstwa prezentują szerokiej opinii społecznej informacje o wszelkich pozytywnych i negatywnych skutkach ich działalności odczuwalnych przez szeroko rozumiane otoczenie podmiotu gospodarczego” [Burzym, 2008, s. 27].



Rysunek 7.1. Czynniki wpływające na system rachunkowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Roberts i in., 1998, s. 35].

Tradycyjnie już oczekiwania społeczne wobec biznesu dotyczyły zasadniczo jedynie osiągania zysków, były więc raczej nieskomplikowane. Wraz ze zmianą oczekiwań wobec biznesu pojawiło się też inne, bardziej krytyczne spojrzenie na funkcjonowanie rachunkowości w społeczeństwie. Badania dotyczące rachunkowości wpływały także po części na dyskusje nad zrównoważonym rozwojem i raportowaniem kwestii odpowiedzialności społecznej korporacji

[Gray i in., 1998; Gray, 2001; Gray, 2002]. To, czy takie dyskursy mają szansę zaowocować znacznymi zmianami praktyki gospodarczej, pozostaje nierozstrzygnięte. Jednak równoczesne pojawienie się rachunkowości społecznej czy ekologicznej, wzrost świadomości potrzeby jej prowadzenia, wprowadzenie jej do programu nauczania na uczelniach wyższych, a przede wszystkim rosnące znaczenie CSR tworzą wyzwania zarówno w zakresie odpowiedzialności zawodowej księgowych, jak i w ramach praktyki rachunkowości [Gray, 2001, s. 11]. Powstaje zatem pytanie o funkcję biznesu i rachunkowości w społeczeństwie. I tak, można powiedzieć, że od rachunkowości, w tym od sprawozdawczości finansowej, oczekuje się np. dostarczania informacji [Cieślak, 2011]:

- ▶ o środowiskowych i społecznych działaniach korporacji i przedsiębiorstw,
- ▶ o tym, co menedżerowie robią z powierzonym im do zarządzania majątkiem, szczególnie w zakresie otrzymywanych za to kompensat,
- ▶ pozwalających użytkownikom ocenić zakres, w jakim pracownicy są lub nie są wykorzystywani,
- ▶ o wpływie działań przedsiębiorstw i gospodarki na środowisko naturalne.

Jakie zatem wartości powinny być zawarte w kodeksach etycznych, jeśli ich celem jest ustalenie bądź spisanie obowiązków etycznych członków profesji (w przypadku kodeksów zawodowych profesji) lub nowoczesnej międzynarodowej korporacji (w przypadku kodeksów korporacyjnych)? Z całą pewnością zapewnienie odpowiedniej ochrony środowiska przy osiągnięciu celów gospodarczych [Cieślak, 2011].

Jak słusznie zauważył Gabrusewicz, konwencjonalne pojmowanie zrównoważonego rozwoju opartego na modelu trzech filarów ma pewną niedoskonałość, która zakłada, że można zawsze dokonać „wymiany” pomiędzy środowiskowym, społecznym i ekonomicznym wymiarem zrównoważonego rozwoju. W odpowiedzi na ten problem często stosuje się rozróżnienie na „mocny” zrównoważony rozwój (gdzie taka wymiana jest niedopuszczalna lub ograniczona) oraz „słaby” zrównoważony rozwój (gdzie wymiana jest dopuszczalna) [Gabrusewicz, 2014]. W praktyce jednak decyzje rozwojowe dokonywane przez rządy, przedsiębiorstwa i inne organizacje dopuszczają wymianę i kładą największy nacisk na ekonomię, przedkładając ją ponad inne aspekty zrównoważonego rozwoju. Jest to główna przyczyna postępującej degradacji środowiska i nieosiągnięcia pożądanego celu kapitałowego rozwoju [Gabrusewicz, 2014].

Globalizacja dała jednostkom i organizacjom motywację oraz narzędzia do monitorowania zachowań korporacji, budzących niekiedy wątpliwości etyczne. Pojawiła się także możliwość informowania opinii publicznej całego świata o prze-

jawach nieprawidłowości. Warunki dla międzynarodowej współpracy i dzielenia się danymi przez osoby zainteresowane społecznymi, ekonomicznymi i środowiskowymi negatywnymi skutkami dążenia do maksymalizacji zysku w relatywnie słabo regulowanym środowisku gospodarczym stworzył rozwój gospodarczy. Ten sam, który jest przyczyną lub wynikiem (nie jest to istotne) globalizacji.

Wspomniany tu proces skutkował też przyspieszeniem powstawania trzeciego sektora, określanego jako społeczeństwo obywatelskie.

Organizacje społeczeństwa obywatelskiego chcą wpływać na moralność bądź też etykę biznesu, co wynika z tego, jakich zasad próbują bronić. Wpływy polityczne tych organizacji, bezpośrednio związane z ich zdolnością do przekonania potencjalnych zwolenników co do korzyści ze spraw, o które walczą, widzianych z punktu widzenia zasad czy moralności, również są coraz bardziej widoczne. A ich zaangażowanie w debatę na temat regulacji zachowań korporacji skupia się nie tylko na sprawach z zakresu ekonomicznych interesów jednostek, korporacji czy rządów, ale też m.in. na sprawach z zakresu ochrony środowiska.

7.3. Środowisko i jego zasoby w tradycyjnym systemie rachunkowości

Tradycyjnie rozumiana rachunkowość nie mierzyła, jak wspomniano, zużycia zasobów naturalnych. Od wielu jednak lat anglosaska rachunkowość znała pojęcie *depletion*, wprowadzone i wykorzystywane już także w Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej. Pojęcie to odnosi się do zasobów naturalnych i oznacza, dosłownie, „wyczerpywanie się” czy też „kurczenie się” (jest pochodną frazy *environmental depletion*, którą najlepiej tłumaczyć jako „wyczerpywanie się zasobów środowiska naturalnego”). Jest to miara zużycia zasobów naturalnych, takich jak gaz, węgiel czy ropa naftowa. Dodatkowo mierzy się zużycie aktywów biologicznych, jednak zgodnie z MSSF nie przy użyciu *depletion*, lecz na poziomie wartości godziwej. Przykładowo, zmniejszenie powierzchni lasu w dyspozycji jednostki będzie skutkowało zmniejszeniem wartości godziwej zasobów aktywów naturalnych i wpłynie na wynik finansowy jednostki.

W polskich warunkach nie ustala się wartości *depletion*, a zasoby naturalne, np. lasy w rachunkowości Lasów Państwowych, mają wartość zerową. Jedynym elementem związanym z zasobami naturalnymi są koncesje, np. na poszukiwanie czy wydobycie ropy naftowej, ujmowane w grupie wartości niematerialnych i prawnych i amortyzowane.

Zasoby naturalne mogą być podzielone, z punktu widzenia rachunkowości, na dwie kategorie – po pierwsze: aktywa biologiczne, takie jak lasy, uprawy, zwierzęta, i po drugie: zasoby mineralne, takie jak ropa naftowa, gaz czy węgiel. Jak już wspomniano, na świecie do wyceny aktywów biologicznych rachunkowość wykorzystuje wartość godziwą, natomiast dla drugiej grupy ustalana jest wartość zużycia, czyli *depletion*, a to ze względu na fakt, że zasoby pochodzące z tej grupy są w całości zużywane i nie można ich odnowić w wyniku działania człowieka. Innymi słowy, las może zostać zasadzony na miejscu wyciętych drzew, ale odnowienie zasobów ropy naftowej pozostaje w gestii natury.

Inaczej niż środki trwałe, zasoby mineralne są konsumowane w czasie użytkowania i nie zachowują swojej fizycznej formy. Mimo to problemy pojawiające się w rachunkowości zasobów mineralnych są podobne do problemów związanych z rachunkowością środków trwałych. Przede wszystkim konieczne jest udzielenie odpowiedzi na dwa podstawowe pytania, a mianowicie [Kieso i in., 2014, s. 11–18]:

- 1) w jaki sposób jednostki ustalają podstawę odpisywania wartości w koszty?
- 2) jaką metodę odpisywania w koszty należy przyjąć?

Ustalanie bazy odpisów zużycia zasobów mineralnych jest związane z odpowiednim ujęciem trzech typów wydatków, a mianowicie wydatków ponoszonych przed poszukiwaniem złóż, wydatków poniesionych na poszukiwanie złóż i ich ocenę oraz wydatków na rozwój.

Wydatki ponoszone przed poszukiwaniem pojawiają się, jeszcze zanim jednostka uzyska prawo poszukiwania złóż w konkretnym miejscu, i mogą to być np. wydatki związane z testami potencjalnych złóż ropy naftowej. Zalicza się je do kosztów okresu, w którym zostały poniesione.

Do wydatków związanych z poszukiwaniem i oceną złóż można zaliczyć m.in. [IAS Plus, 2005]:

- ▶ nabycie praw do poszukiwania złóż,
- ▶ badania topograficzne, geologiczne, geochemiczne i geofizyczne,
- ▶ próbne wiercenia,
- ▶ korytowanie,
- ▶ próbkowanie,
- ▶ działania związane z oceną technicznej możliwości pozyskiwania zasobów i komercyjnej opłacalności ich wydobywania.

W momencie pierwszego ujęcia koszty poszukiwań i oceny – zgodnie z MSSF 6: Poszukiwanie i ocena zasobów naturalnych – muszą być wycenione według kosztu historycznego. Wydatki zaliczane do kosztów tego typu aktywów są ustalane przez jednostkę w jej polityce rachunkowości, którą należy

stosować w sposób stały. Podejmując tę decyzję, jednostka powinna rozważyć, do jakiego stopnia wydatki mogą być przypisane do odkrycia danych zasobów.

Jednostki mają zatem wybór w zakresie ujmowania konkretnych wydatków. Mogą je albo odpisać w koszty w okresie, w którym zostały poniesione, albo aktywować do czasu zakończenia prac. MSSF pozwalają na taką dowolność ze względu na niejednoznaczne opinie co do właściwego podejścia.

Można tu przywołać hipotetyczny przykład jednostki poszukującej ropy naftowej. Jednostka taka uznaje, że w konkretnym miejscu są wystarczające zasoby, wykonuje więc próbne wiercenia, żeby ocenić wielkość rezerw. Niestety, wiercenie nie daje rezultatu, to znaczy okazuje się, że w danym miejscu nie ma żadnych zasobów ropy. Jednostka wierci dalej i choć w niektórych miejscach znajduje ropę, to inne okazują się puste. Pytanie brzmi: czy wydatki poniesione na wiercenia, które dały negatywny wynik, powinny być kapitalizowane? A może tylko koszty wierceń, których wynik był pozytywny, powinny być tak traktowane? Argumentem za pełną kapitalizacją jest stwierdzenie, że w trakcie wierceń nieuniknione są pomyłki i negatywne wyniki, a wydatki te trzeba ponieść, by znaleźć miejsca, w których zasoby występują. Z drugiej jednak strony można powiedzieć, że należy kapitalizować tylko koszty udanych wierceń, bo jedyną odpowiedzią do pomiaru kosztów projektu metodą jest metoda kosztów bezpośrednich poniesionych na konkretne działanie – wszystko, co poza tym, powinno być odpisywane w koszty w okresie, w którym zostało poniesione. Co więcej, jednostka, która nie osiągnie sukcesu, w efekcie pełnej kapitalizacji będzie ujmować w aktywach wysokie kwoty, dzięki czemu przez pewien czas jej obraz będzie pozytywny – wynik finansowy będzie podobny do wyniku, który wykazałaby, odnosząc sukces w poszukiwaniach [Kieso i in., 2014, s. 11–18].

W momencie gdy techniczna przydatność i komercyjna opłacalność produkcji zostają potwierdzone, wydatki poniesione w drugiej fazie są przeklasyfikowywane i traktowane jako wydatki związane z rozwojem. Zasadniczo faza rozwoju występuje, gdy jednostka ustaliła, że zasoby mineralne w złożach są na tyle duże, iż produkcja będzie opłacalna. Wydatki ujęte jako aktywa (koszty dotychczas poniesione) są w tym momencie poddawane testowi na utratę wartości w celu ustalenia, że wykazywana w księgach rachunkowych i w sprawozdaniu finansowym wartość nie jest wyższa od wartości odzyskiwalnej.

Jednostki dzielą wydatki rozwojowe na dwie grupy, a mianowicie koszty materialne związane z zakupem wyposażenia (sprzętu) oraz koszty niematerialne związane z rozwojem.

Koszty materialne to wydatki związane z zakupem środków transportu i innego ciężkiego sprzętu potrzebnego do wydobywania i przetransportowania zasobów w celu ich przygotowania do sprzedaży. Przy czym, oczywiście, jednostki mogą przenosić tego typu wyposażenie pomiędzy miejscami wydobywania, w związku z czym nie wliczają ich wartości do podstawy ustalania kwot zużycia zasobów mineralnych (*depletion*). Wyposażenie to jest ujmowane w grupie środków trwałych i amortyzowane.

Zdarza się jednak, że niektóre aktywa materialne, takie jak np. fundamenty platformy wiertniczej, po zakończeniu eksploatacji nie mogą być przeniesione w inne miejsce. W takiej sytuacji praktyką jest umarzanie na podstawie okresu ekonomicznej użyteczności aktywów bądź czasu eksploatacji złoża, zależnie od tego, który z nich jest krótszy.

Niematerialne koszty rozwoju to takie koszty, jak koszty wierceń, kopania tuneli, wind czy studni. Nie mają one oczywiście charakteru rzeczowego, ale są konieczne dla wydobywania i późniejszego wykorzystania czy sprzedaży zasobów mineralnych, a zatem są brane pod uwagę przy ustalaniu podstawy obliczania wartości zużycia zasobów.

Zdarzają się także sytuacje, w których jednostki ponoszą znaczące koszty przywrócenia środowiska naturalnego do pierwotnego stanu po zakończeniu eksploatacji, np. w przypadku odkrywkowego wydobywania węgla. Koszty takie również zaliczane są do podstawy *depletion*, szacowane na poziomie wartości godziwej kosztów koniecznych do poniesienia.

Po ustaleniu podstawy obliczania wartości zużycia zasobów naturalnych konieczne jest podjęcie decyzji o sposobie alokowania kosztów w poszczególnych okresach. Zwykle jednostki wykorzystują tu metodę naturalną, opierając się na wielkości produkcji. W takiej sytuacji łączna wartość zasobów mineralnych, pomniejszona o wartość rezydualną, dzielona jest przez liczbę jednostek produktu przewidywaną do wydobywania, to zaś pozwala na ustalenie kosztu jednostkowego. Koszt ten jest następnie mnożony przez wielkość wydobywania w danym okresie, i w ten sposób ustala się okresową wartość zużycia zasobów naturalnych.

7.4. Istota i cele rachunkowości ekologicznej

Rachunkowość dostarcza danych do podejmowania decyzji przez użytkowników informacji. Wśród tych informacji mogą i powinny znaleźć się także infor-

macje dotyczące ekologii (tzw. informacje ekologiczne). Ciekawe zestawienie źródeł informacji ekologicznych, z których część jest związana z rachunkowością, przedstawiono w tabeli 7.1.

Tabela 7.1. Charakterystyka źródeł informacji ekologicznych

Źródło	Charakterystyka	Zadania
1	2	3
Ogólnokrajowa sprawozdawczość statystyczna	<p>Obejmuje ona te elementy statystyki społeczno-ekonomicznej, w ramach których gromadzi się (w postaci sprawozdań statystycznych) i przetwarza oraz publikuje informacje odnoszące się do szeroko rozumianych problemów ekologicznych.</p> <p>Sprawozdawczość statystyczna obejmuje jednostki gospodarcze korzystające bezpośrednio ze środowiska, urzędy rządowe i samorządowe oraz narodowe, wojewódzkie i gminne fundusze ochrony środowiska.</p> <p>Wynikowe informacje statystyczne są ogłaszane w wydawnictwach GUS i urzędów statystycznych, w tym w rocznikach statystycznych oraz wydawnictwach innych organów prowadzących badania statystyczne.</p>	<p>Wyniki obliczeń, opracowań i analiz dokonywanych na podstawie zebranych w badaniach statystyki publicznej danych statystycznych są powszechnie dostępne i jawne.</p> <p>Dostarczają one organom państwowym i społeczeństwu informacji na temat stanu i ochrony środowiska przyrodniczego, w tym m.in. danych dotyczących:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz stanu urządzeń oczyszczających, ▶ zagrożeń i ochrony środowiska leśnego, ▶ gospodarowania wodą, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, ▶ poboru wody do nawodnień w rolnictwie, leśnictwie oraz napełniania stawów rybnych, ▶ przepustowości oczyszczalni, ilości ścieków oczyszczonych i osadów ściekowych oraz ładunku zanieczyszczeń, ▶ odpadów przemysłowych uciążliwych dla środowiska, ▶ ochrony przyrody i krajobrazu.
Sprawozdawczość podmiotów gospodarczych	<p>Obejmuje sprawozdania sporządzone przez podmioty zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (Prawo ochrony środowiska, Ustawa o odpadach, Prawo wodne, Ustawa o opłacie produktowej i depozytowej, Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, Ustawa o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, Ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji).</p>	<p>Do zadań sporządzanych w jednostce raportów należy informowanie użytkowników o najważniejszych aspektach środowiskowych prowadzonej działalności, a w szczególności przedstawienie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ dziedzin działalności, które mają najistotniejszy wpływ na środowisko (w tym wskazanie na konkretne aspekty dokonywanych oddziaływań, np. poziom zużycia wody i zasobów naturalnych, emisje zanieczyszczeń do powietrza, wody, gleby, wytwarzane odpady itp.),

1	2	3
Sprawozdawczość podmiotów gospodarczych	<p>Ponadto w zależności od potrzeb wynikających z charakteru prowadzonej działalności i związanej z tym realizowanej polityki ekologicznej przedsiębiorstwo sporządza raporty środowiskowe. W tym celu wykorzystuje ono informacje ekologiczne gromadzone m.in. w ramach systemu rachunkowości wewnątrzzakładowej, dokonywanych analiz cyklu życia produktu, ocen oddziaływania na środowisko, systemu środowiskowych mierników oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa, systemu czystszej produkcji, systemu zarządzania środowiskowego typu EMAS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ celów, jakie podmiot zamierza osiągnąć w dziedzinie ochrony środowiska w przyszłości, ▶ kluczowych osiągnięć w zakresie ochrony środowiska (m.in. wskazanie poziomu wydatków na ochronę środowiska, opis działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska we współpracy z innymi organizacjami).

Źródło: [Szadzińska, 2008].

Zielona rachunkowość, od oryginalnego określenia „green accounting” (znana także jako rachunkowość środowiskowa bądź ekologiczna), poszukuje lepszego pomiaru zrównoważonego rozwoju przez zwiększenie liczby miar bogactwa narodowego (produkcji, inwestycji itp.) tak, by uwzględniano także wartości nierynkowe, zwłaszcza te związane z dobrami i usługami środowiskowymi (chodzi o środowisko naturalne). Co więcej, zielona rachunkowość próbuje mierzyć zarówno koszty, jak i korzyści wynikające z ochrony środowiska oraz zużycia zasobów środowiska naturalnego – te dwie miary zazwyczaj nie są uwzględniane w krajowych systemach pomiaru, takich jak PKB. Opinie na temat zasad prowadzenia zielonej rachunkowości są różne, a jednak rachunkowość ekologiczna wykorzystywana jest w wielu krajach na świecie, w tym w Stanach Zjednoczonych.

Rachunkowość ekologiczna to część rachunkowości, która przy ustalaniu wyniku jednostki próbuje brać pod uwagę koszty środowiskowe. Jej rozwój zbiega się z krytyką produktu krajowego brutto jako głównego miernika rozwoju, a to dlatego, że nie bierze on pod uwagę środowiska – a zatem podejmujący decyzję potrzebują zmienionego modelu, który uwzględni rachunkowość ekologiczną.

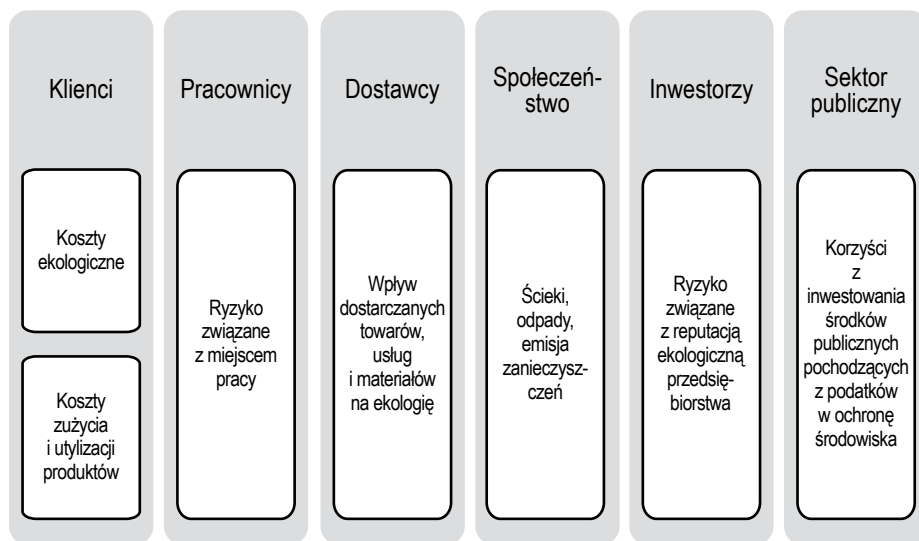
Jak zauważa G. Borys, rachunkowość ekologiczna może być usytuowana w systemie rachunkowości w jednostce na trzy sposoby, a mianowicie [Borys, 2001]:

- ▶ jako element rachunkowości finansowej,

- ▶ jako element rachunkowości zarządczej,
- ▶ jako wyodrębniona część systemu rachunkowości w jednostce (dzielona następnie na wewnętrzną, a więc *de facto* zarządczą, i zewnętrzną, a więc finansową, rachunkowość ekologiczną).

Włączenie kosztów i korzyści społecznych i ekologicznych związanych ze środowiskiem naturalnym w tradycyjne systemy rachunkowości ma pozwolić zielonej rachunkowości na uchwycenie wzajemnych zależności i wpływu na siebie trzech filarów zrównoważonego rozwoju: gospodarki, społeczeństwa i środowiska naturalnego. Dokładniejszy pomiar kosztów i korzyści związanych z bogactwami naturalnymi może przyczynić się do rozwoju bardziej odpowiedniej i zrównoważonej polityki gospodarczej, handlowej czy polityki rozwoju [Parker, 1971].

Podjmujący decyzję w korporacjach zazwyczaj nie mają dostępnych danych dotyczących kosztów i korzyści związanych z przedsięwzięciami w obszarze zdrowia, środowiska i bezpieczeństwa. Takie koszty mogą obejmować nie tylko koszty tradycyjnie uważane za związane z tymi obszarami, ale także koszty zużycia materiałów, pracy czy zasobów kapitałowych. Zwrócenie na nie większej uwagi poprzez wykorzystanie zielonej rachunkowości zarządczej często odślania efektywne pod względem kosztowym okazje zapobiegania zatruciu środowiska czy eliminowania odpadów, a co za tym idzie zachęca do podejmowania takich decyzji biznesowych, które są zarówno opłacalne finansowo, jak i korzystne dla środowiska.



Rysunek 7.2. Informacje ekologiczne potencjalnie oczekiwane przez zewnętrznych interesariuszy

Źródło: [Drever i in., 2007, s. 196].

Inkorporowanie zielonej rachunkowości do pomiaru krajowej gospodarki mogłoby zapewnić miary zrównoważonego rozwoju. Jednak potrzebny jest znaczący postęp w tworzeniu metod pomiaru i wyceny. Z czysto księgowej perspektywy poszczególne formy kapitału mogłyby zostać uszczuplone albo, w ekstremalnych sytuacjach, całkowicie wyeliminowane, bez zmniejszania łącznego bogactwa, o ile inne formy mogłyby je zastąpić. Nie ma oczywiście substytutów dla funkcji środowiska naturalnego w zakresie podtrzymywania życia, a pytanie, jak i kiedy to zarejestrować, jest źródłem wielu dyskusji związanych z rachunkowością ekologiczną.

Sporo napisano o rachunkowości ekologicznej jako takiej, jak już wspomiano nie jest ona bowiem koncepcją nową, ale nie ma jednej, sformalizowanej metodologii zielonej rachunkowości. Mimo niejednoznacznej interpretacji tej kategorii w literaturze przedmiotu przyjmuje się powszechnie, że podstawowym celem jej prowadzenia w przedsiębiorstwie jest uzyskanie danych dla użytkowników [Szadzińska, 2008]:

- ▶ zewnętrznych, w postaci opracowanych raportów ujawniających wyniki środowiskowe,
- ▶ wewnętrznych, tworząc informacje (finansowe i niefinansowe) dotyczące przeszłych i przyszłych oddziaływań na środowisko w celu wspomagania procesów zarządzania w podmiocie gospodarującym.

Istnieje zestaw opcji metodologicznych, określane jako SEEA (ang. System of Environmental and Economic Accounts), spośród których użytkownicy mogą wybierać te, które ich zdaniem są najwłaściwsze dla ich potrzeb.

Natomiast National Academy of Sciences w Stanach Zjednoczonych cały czas przygląda się stworzonemu już w 1994 roku przez Bureau of Economic Analysis (BEA) zestawowi rachunków (kont) środowiskowych pod nazwą Integrated Economic and Environmental Satellite Accounts. Nie następuje jednak przyspieszenie prac nad stworzeniem standaryzowanego systemu zielonej rachunkowości, a prace te toczą się wolno) [Nordhaus, Kokkelenberg, 1999]. Obecnie wykorzystuje się narzędzia i metody pomiaru bogactw naturalnych, emisji gazów, wartości nierynkowych dóbr i usług oraz zielonego PKB [Hecht, 1999].

Tymczasem istotne wydaje się pytanie, jakie są silne i słabe strony rachunkowości ekologicznej w kontekście zrównoważonego rozwoju? Teoretycznie, za pomocą zielonej rachunkowości, krajowe dane powinny zawierać definicję zrównoważonego rozwoju oraz procedury operacyjne pozwalające na ocenę, czy rozwój ten jest w ogóle osiągany. Społeczeństwo jest „zrównoważone”,

jeśli wartość dóbr i usług zużywanych przez członków tego społeczeństwa nie zmniejsza się z upływem czasu – a przyjmuje się założenie, że nie nastąpi taka sytuacja, jeśli społeczeństwo będzie konserwować, nie zaś zużywać jego kapitał.

Podstawowe czynniki środowiskowe ujęte w System of National Accounts (SNA) dostarczają standardowego zestawu rekomendacji na temat tego, w jaki sposób łączyć miary aktywności gospodarczej (ekonomicznej). Podstawowe czynniki środowiskowe ujęte w SNA to wydatki środowiskowe, dobra niehandlowane na rynkach, a także konsumpcja (wykorzystanie) zasobów naturalnych. W celu ustalenia wartości efektów środowiskowych za pomocą SNA konieczne jest jednak zdefiniowanie i przypisanie wartości pieniężnej wielu dobrom i usługom środowiskowym. Tymczasem to, w jaki sposób należy tego dokonać, nadal pozostaje przedmiotem dyskusji. Obecnie w systemach informacyjnych państw nie ma miejsca na dobra i usługi niehandlowane na rynkach, takie jak te dostarczane przez zasoby naturalne i środowisko. A zatem dopiero gdy ta przeszkoda zostanie ominięta, możliwy będzie pełny system zielonych ksiąg.

7.5. Przykłady zastosowania rachunkowości ekologicznej

7.5.1. Rachunkowość ekologiczna a zarządzanie łańcuchem dostaw

Rozsądne praktyki zarządzania ekologicznego mogą ograniczyć ryzyko finansowe. Jednym z obszarów, w których zastosowanie technik i metod rachunkowości ekologicznej wydaje się szczególnie obiecujące, jest zarządzanie łańcuchem dostaw, gdzie duże firmy wymagają od dostawców i wykonawców zachowania zgodności z ich polityką ekologiczną i społeczną/etyczną oraz procedurami.

Wiele jednostek już wprowadza strategie promujące efektywność ekologiczną, np. poprzez lepszą utylizację materiałów. Kolejne kroki mogą dotyczyć zakupów, zarządzania zapasami w magazynie, zasad wykorzystania i przerobu materiałów, zbywania i logistyki. Takie działania mogą i powinny polepszyć zarówno poziom kosztów w jednostce, jak i jej efektywność ekologiczną.

Przykłady optymalizacji łańcucha dostaw przy wykorzystaniu informacji o kosztach środowiskowych pokazuje raport przygotowany przez EPA Office

of Chemical Safety and Pollution Prevention [U.S. EPA, 2000], w którym pokazano, jak można ulepszyć praktykę zarządzania łańcuchem dostaw poprzez ustalenie, przy wykorzystaniu miar pieniężnych, wpływu działań biznesowych na środowisko. Raport pokazuje też, jak ekologiczna rachunkowość zarządcza może zostać zintegrowana z działalnością gospodarczą. Zawarto w nim studia przypadków, w tym te dotyczące dwóch jednostek, a mianowicie Commonwealth Edison i Andersen Corporation. Podejście każdej z nich nieco się różni, ale wykorzystywane przez nie metody mogą być przydatne dla innych przedsiębiorstw.

Commonwealth Edison to bardzo duża jednostka z branży elektrycznej (ang. *electric utilities*), z siedzibą w Chicago, której roczny przychód to ok. 7 mld dolarów amerykańskich. Na jej przykładzie widać, jak firmy z tego sektora mogą z sukcesem znacznie zredukować zarówno koszty działalności, jak i negatywny wpływ na środowisko – a wszystko poprzez zmiany w rachunkowości. Już w 1993 roku w Commonwealth Edison zaczęto zauważać, że łączny koszt zarządzania materiałami i wyposażeniem był znacznie wyższy od historycznego kosztu ich pozyskania. W szczególności zarządzający jednostką zdali sobie sprawę, że nie zauważają kosztów związanych z zarządzaniem środowiskiem. Ta konstatacja doprowadziła do wdrożenia pierwszej fazy działań w zakresie zarządzania cyklem życia, co z kolei pozwoliło na zminimalizowanie zapasów. Działania te zakończyły się dwa lata później wprowadzeniem formalnego zarządzania cyklem życia (ang. *life-cycle management*, LCM). Od tego czasu osoby zajmujące się LCM pracują wspólnie z innymi działami Commonwealth Edison, by systematycznie oceniać koszty i korzyści związane z cyklem życia produktu. Dzięki tym działaniom firmie udało się zredukować ilość odpadów i jednocześnie zaoszczędzić ok. 50 mln dolarów rocznie. Były to kwoty wynikające z poprawy zarządzania łańcuchem dostaw, zarządzania produkcją, a także ulepszeń w kilku innych obszarach działań.

Andersen Corporation to największy producent okien drewnianych i drzwi tarasowych w Ameryce Północnej, z przychodami ok. 1 mld dolarów amerykańskich rocznie. Jego sytuacja finansowa uległa poprawie, a firma uzyskała jednocześnie korzyści środowiskowe, gdy przy podejmowaniu decyzji o zakupach, zarządzaniu materiałami i decyzjach o likwidacji zaczęła brać pod uwagę kwestie związane ze środowiskiem naturalnym. Pod koniec lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku zarządzający w Andersen Corporation wydali polecenie,

by zmniejszyć w przedsiębiorstwie poziom emisji toksycznych chemikaliów. Powołano Corporate Pollution Prevention Team, zespół, który przygotował projekt rachunkowości odpadów i ustalił cele związane ze zmniejszeniem ich ilości. Każdy z postulatów był uzasadniany przykładami z biznesu, np. zakup lepszego systemu mieszania farb, który można było wykorzystywać bezpośrednio w miejscach, gdzie używa się farb, co dodatkowo uzasadniono oszczędnościami w zużyciu materiałów i mniejszą ilością odpadów.

Ponieważ pierwsze działania okazały się sukcesem, zarząd uznał, że potrzebne jest bardziej systemowe wprowadzenie technik rachunkowości środowiskowej, które polepszyłyby zdolność jednostki do znajdowania miejsc do poprawy, skutkiem czego stworzono procedury szacowania kosztów dla wielu działań z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw.

7.5.2. Rachunkowość wody w Australii

Woda jest zasobem, o którym często brakuje wysokiej jakości danych. Zestawienia stanu wody są sposobem na zebranie istniejących danych na temat wartości wody i ilości wody zużytej, tak by można było je zintegrować z innymi informacjami, zwłaszcza statystycznymi, dostarczonymi przez agendy państwowe. Takie podejście pozwala wykorzystać dane, choćby te okazały się niedoskonałe.

Zarządzanie wodą jest kwestią globalną. Właściwe zarządzanie jej zasobami i dbanie o jej jakość wymaga stałej, profesjonalnie przygotowanej i zaprezentowanej wiarygodnej informacji o wysokiej jakości. Jako pierwsi takie narzędzie przygotowali Australijczycy, to właśnie w Australii bowiem rachunkowość wody stała się subdyscypliną rachunkowości, tak by wspomagać narodowe i regionalne (oraz międzyregionalne) podejmowanie decyzji w tym zakresie [Vardona i in., 2007].

Rachunkowość wody (a właściwie pomiaru i wyceny jej zużycia) została wprowadzona w Australii do celów statystycznych w pierwszej dekadzie XXI wieku. Australijskie Biuro Statystyczne (ang. Australian Bureau of Statistics, ABS), odpowiednik polskiego Głównego Urzędu Statystycznego, przygotowało ją, wprowadziło i dzięki temu dostarcza informacji o zużyciu i zasobach wody.

Główna cecha środowiska australijskiego polega na tym, że woda jest dość rzadkim zasobem w porównaniu z innymi zamieszkanymi kontynentami, a opady deszczu są nieregularne, i to zarówno jeśli chodzi o miejsce, czas, jak i o ich wielkość. Dodatkowo, co jest powszechnie wiadome i nie wymaga szcze-

gólnego dokumentowania, często występują tam susze. Informacje pochodzące z kont Australijskiego Biura Statystycznego dotyczące rachunkowości wody są prezentowane wraz z przykładami ich wykorzystania w analizach ekonomicznych, mających na celu informowanie społeczeństwa i rządowych decydentów.

W 2004 roku podpisano Intergovernmental Agreement on a National Water Initiative (NWI) pomiędzy rządem krajowym oraz ośmioma rządami stanów i terytoriów. NWI ma rozwiązać środowiskowe, ekonomiczne i społeczne problemy związane z obecnym i przyszłym stanem zasobów wody w Australii, a w szczególności podkreśla konieczność przygotowania corocznych zestawień stanu i zużycia wody, co jasno wskazuje na oczekiwaną użyteczność narodowych i regionalnych danych dotyczących tej kwestii [Vardona i in., 2007].

Zestawienia danych dotyczących wody przygotowane przez Australijskie Biuro Statystyczne dostarczyły poglądu na temat zasobu wody i pozwoliły ocenić jakość istniejących danych – a następnie ją podnieść – oraz wskazały luki informacyjne. Są one na bieżąco wykorzystywane zarówno przez podejmujących decyzje, jak i przez prowadzących działalność. Rachunkowość wody w Australii szybko zwiększa swój zasięg, a jakość wykorzystywanych przez nią narzędzi jest stale ulepszana. Oddzielne zestawienia danych dotyczących wody przygotowują także poszczególne stany i terytoria.

W Australii istnieje również Rada Standardów Rachunkowości Wody (ang. Water Accounting Standards Board), funkcjonująca jako niezależne, doradcze ciało rządu krajowego, która opublikowała pierwszy standard rachunkowości wody, AWAS 1². Przewiduje się [Godfrey i in., 2010], że w wyniku działań politycznych rachunkowość wody zostanie pewnego dnia wprowadzona na całym (lub prawie całym) świecie.

7.5.3. Rachunkowość emisji dwutlenku węgla

Rachunkowość emisji dwutlenku węgla (ang. *carbon accounting*) to ogólne określenie działań podejmowanych w celu pomiaru ilości ekwiwalentu dwutlenku węgla emitowanego przez jednostkę. Jest ona wykorzystywana przez państwa, jednostki gospodarcze i inne podmioty, np. po to, by umożliwić han-

² Zob. *Australian Water Accounting Standard 1, Preparation and Presentation of General Purpose Water Accounting Reports*, WASB (http://www.bom.gov.au/water/standards/documents/awas1_v1.0.pdf, 10.01.2016).

del pozwoleniami na emisję dwutlenku węgla. Dane przygotowywane przez rachunkowość emisji dwutlenku węgla można znaleźć w sprawozdaniach rocznych jednostek gospodarczych, ale także same państwa podejmują próby ustalenia społecznych kosztów emisji tego typu gazów. Do państw takich należą m.in. Stany Zjednoczone Ameryki³.

Istnieją fizyczne, polityczne, rynkowe, finansowe i społeczno-ekonomiczne powody przemawiające za rachunkowością emisji dwutlenku węgla [Ascui, Lovell, 2011]. Rachunkowość ta nie jest jeszcze dobrze zorganizowana, a do zwiększenia jej dokładności potrzeba miar ilościowych, czasowych oraz ram organizacyjnych. Potrzeba także informacji, jakie dane są istotne, jak będą użyte i jak je zebrać; czy i w jakim stopniu w rachunkowości węgla uwzględnić społeczne oczekiwania co do poziomu zrównoważonego rozwoju. Ustalenie wielkości emisji gazów jest dość łatwe, podobnie może być z jej wyceną, ale już dostarczanie użytecznych danych przy wykorzystaniu narzędzi rachunkowości, danych związanych z całą gospodarką węglem, jest znacznie trudniejsze. Zwłaszcza jeśli dane te miałyby być wykorzystywane przez podejmujących decyzje w różnych krajach, bo też inne kwestie bierze się w nich pod uwagę, a co więcej różne są poziomy ustalonej dopuszczalnej emisji gazów cieplarnianych czy zastępowania energii z paliw kopalnych energią odnawialną. Przykładowo, ogłoszony w Stanach Zjednoczonych program redukcji emisji dwutlenku węgla wywołanej produkcją prądu pozostawia wiele decyzji w rękach konkretnych stanów. Pojawia się zatem kwestia handlu międzystanowego, podróży międzystanowych, jednostek prowadzących działalność w różnych stanach, a także problem postrzegania potrzeby i pomiaru zrównoważonego rozwoju w poszczególnych stanach [Marland i in., 2015].

7.6. Uwagi końcowe

Rachunkowość ekologiczna, mimo już kilkudziesięcioletniej historii, stale napotyka na problemy natury praktycznej, które wiążą się przede wszystkim z brakiem precyzyjnych miar do pomiaru środowiska naturalnego, a dokładniej stanu tego środowiska i jego zmian powstających w wyniku działań jednostek. Problemem jest również ustalenie miar wartościowych, co znacząco utrud-

³ Zob. www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/inforeg/social_cost_of_carbon_for_ria_2013_update.pdf (10.01.2016).

nia ujęcie kwestii ekologicznych w księgach rachunkowych. A. Szadziewska przywołuje swoje badania przeprowadzone w 2006 roku w średnich i dużych przedsiębiorstwach województwa pomorskiego, wskazując, że większość ankietowanych jednostek (76,53%) wykorzystuje do pomiaru i ewidencji kosztów środowiskowych ogólnie przyjęte rozwiązania (bez wyodrębniania kont szczegółowych) w ramach istniejących systemów rachunku kosztów [Szadziewska, 2008].

W niniejszym rozdziale wskazano, że zapotrzebowanie na informacje finansowe pochodzące z systemu rachunkowości nie tylko nie maleje, ale można wręcz zaobserwować proces poszerzania zakresu informacji zawieranych w raportach rocznych. Warto obserwować rozwój rachunkowości ekologicznej i dbać o to, żeby informacje przekazywane w raportach przedsiębiorstw czy państw były jak najlepszej jakości i żeby mogły być podstawą podejmowania dobrych decyzji.

Należy ponownie podkreślić, że włączenie kosztów i korzyści społecznych i ekologicznych związanych ze środowiskiem naturalnym w tradycyjne systemy rachunkowości ma pozwolić zielonej rachunkowości na uchwycenie wzajemnych zależności i wzajemnego wpływu trzech filarów zrównoważonego rozwoju: gospodarki, społeczeństwa i środowiska naturalnego.

8 Miejsce przedsięwzięć ekologicznych w planowaniu finansowym

8.1. Uwagi wstępne

Celem niniejszego rozdziału jest określenie znaczenia planowania finansowego oraz scharakteryzowanie metod budowy planu finansowego w kontekście przedsiębiorstw zorientowanych na cele ekologiczne. Przy czym warto podkreślić, że poprawne wdrożenie przez przedsiębiorstwa zasad planowania finansowego jest jednym z warunków osiągnięcia zakładanych rezultatów ich działalności.

W rozdziale w pierwszej kolejności zaprezentowano motywy budowy planu finansowego oraz ogólne zasady jego konstrukcji. Następnie przedstawiono kolejne etapy konstrukcji planu finansowego, dokonując szczegółowej charakterystyki najważniejszych elementów planu, także w kontekście działalności przedsiębiorstw wdrażających strategię efektywności, odnosząc się do planowania przychodów, kosztów, opłat ekologicznych, planowania przepływów inwestycyjnych i finansowych oraz analizy ryzyka w planie finansowym.

8.2. Plan finansowy jako narzędzie zarządzania w przedsiębiorstwie zorientowanym na cele ekologiczne

Planowanie finansowe jest niezbędnym narzędziem zarządzania służącym realizacji nadrzędnych celów przedsiębiorstwa. Za jeden z najważniejszych ce-

łów działania przedsiębiorstwa można uznać zwiększanie jego wartości dla właścicieli¹. Cel ten ma charakter finansowy, więc poprzez mierniki finansowe można oceniać stopień jego realizacji. Realizacja strategii społecznie odpowiedzialnego biznesu (CSR), uwzględniająca postawy proekologiczne, jest często pozytywnie skorelowana z wartością przedsiębiorstwa. Świadczą o tym liczne badania, których wyniki wyraźnie potwierdzają wpływ CSR na wartość przedsiębiorstwa [Nowak, 2014, s. 237]. Według J. Brzeszczyńskiego wnioski z badań zależności pomiędzy aspektami odpowiedzialności społecznej w działalności przedsiębiorstw a ich wynikami finansowymi nie są jednoznaczne, ale przeważają takie, które wskazują na pozytywną relację w tym zakresie [Brzeszczyński, 2013, s. 399–400]. Działalność odpowiedzialna społecznie wymaga takiego zaplanowania, by stopa eksploatacji zasobów była mniejsza niż stopa ich regeneracji, co zapewnia utrzymanie równowagi środowiskowej [Węgrzyńska, 2013, s. 45]. Działania ekologiczne powinny być zatem uwzględniane już na etapie planowania finansowego.

Tworzenie planów w ujęciu wartościowym jest niezbędne dla właściwego funkcjonowania przedsiębiorstwa. Zbudowanie planu pozwala na pełną ocenę działań, a w fazie realizacji – na ich koordynację i kontrolę. Planowanie finansowe pozwala na integrację procesu podejmowania decyzji strategicznych i operacyjnych (szczegółowych). Cele szczegółowe realizowane przez przedsiębiorstwo w ramach planów operacyjnych powinny wynikać z przyjętych strategii rozwoju. Plan finansowy jest więc zbiorem zestawień finansowych obejmujących wartościowe wyniki rozpatrywanych przez przedsiębiorstwo możliwości. Wyniki analizowanych scenariuszy rozwoju mogą jednak doprowadzić do zmiany strategii, z takiego planu finansowego może bowiem wynikać, że przyjęcie danej strategii nie przyniesie oczekiwanych rezultatów.

Planowanie jest nierozłącznie związane z dokonywaniem wyborów, a zatem jest częścią procesu decyzyjnego. Proces planowania osiągnięcia zamierzonych celów i zadań jest procesem bardzo złożonym, wielofazowym i zależnym od innych czynników oraz uwarunkowań. Realność i efektywność planowanych wielkości determinowana jest dostępnym zbiorem informacji, które powinny być kompletne, wiarygodne i aktualne [Kowalczyk, 2010, s. 9]. Ponadto kłopotliwa może być interpretacja informacji i związany z tym problem wyceny

¹ Obszerna dyskusja na temat celów działalności w kontekście teorii przedsiębiorstwa została przedstawiona w rozdziale 4.

efektów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Niewątpliwie sytuacja taka dotyczy planowania efektów przedsięwzięć mających wpływ na korzyści i koszty społeczne. Szacowanie efektów społecznych związanych z działaniami mającymi wpływ na środowisko naturalne jest szczególnie trudne, dotyczy bowiem nie tylko wyceny materii środowiska, ale także jego wpływu na zdrowie i samopoczucie ludności.

Sporządzony plan finansowy można wykorzystać wieloaspektowo. Na podstawie prognozowanych sprawozdań finansowych można ocenić efektywność planowanych inwestycji, a zatem stwierdzić, czy przewidywane wyniki odpowiadają celom i oczekiwaniom inwestorów. Można także szacować efekty proponowanych zmian w przedsiębiorstwie w odniesieniu do działalności operacyjnej, określając w krótkim okresie ich wpływ na płynność i rentowność przedsiębiorstwa. Plan finansowy może także służyć do szacowania przyszłych potrzeb finansowych przedsiębiorstwa, prognozując potrzeby kapitałowe.

Plan taki składa się z zestawień finansowych pro forma. W pierwszej kolejności tworzy się rachunek zysków i strat, prezentujący przychody i koszty w okresie planowanym. Następnie konstruuje się zestawienie przepływów pieniężnych, które określa przyszłe wpływy i wydatki oraz saldo środków pieniężnych w okresie planistycznym w trzech obszarach działalności przedsiębiorstwa: operacyjnej, inwestycyjnej i finansowej. Zestawieniem tworzonym w ostatniej kolejności jest bilans, stanowiący planowany obraz majątku przedsiębiorstwa i źródeł jego finansowania na koniec okresu planistycznego, gdyby wszystkie założone wielkości zostały zrealizowane [Naruć i in., 2008, s. 147].

Planowanie strategiczne powinno obejmować strategię wieloletniego rozwoju, pozycjonowania firmy na rynku, koncepcje rozwoju sprzedaży, produktów, produkcji, dystrybucji oraz plany długookresowych operacji kapitałowych i finansowych. Planowanie długoterminowe ma za zadanie m.in. pozwolić na ocenę efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych pod kątem podjęcia decyzji o ich przyszłej realizacji.

Plany operacyjne są ukierunkowane na realizację zadań operacyjnych i podporządkowują bieżące działania przedsiębiorstwa realizacji celów strategicznych. Ważnym elementem planowania krótkoterminowego jest ocena utrzymania płynności finansowej przedsiębiorstwa.

Konieczność planowania finansowego można uzasadnić, wymieniając korzyści płynące z tego procesu, a wśród nich:

- ▶ porównywanie scenariuszy rozwoju zdarzeń i badanie ich wpływu na sytuację przedsiębiorstwa,

- ▶ określenia ryzyka,
- ▶ badanie wzajemnych relacji pomiędzy decyzjami inwestycyjnymi a wyborem źródeł finansowania inwestycji,
- ▶ integracja planów operacyjnych tworzonych w różnych komórkach przedsiębiorstwa,
- ▶ motywowanie kadry zarządzającej przedsiębiorstwem do działań nastawionych na realizację określonych przez właścicieli lub zarząd celów.

Plan finansowy nie może być traktowany tylko jako proste złożenie planu produkcji, planu sprzedaży, planu kosztów czy też planu inwestycji. Powstaje on na ich podstawie, lecz informacje, jakie z niego można uzyskać, wpływają na kształt wspomnianych wcześniej szczegółowych planów. Między planami szczegółowymi istnieją interakcje, które przy budowie planu finansowego mogą spowodować konieczność weryfikacji założeń, a nawet ich zmiany. Powinna zatem mieć miejsce ścisła koordynacja prac i planów poszczególnych komórek (np. marketing, produkcja, logistyka, księgowość, finanse), umożliwiająca integrację sformułowanych zamierzeń.

Przyszłość jest zawsze niepewna, a planowanie finansowe stanowi narzędzie służące – między innymi – zmniejszeniu tej niepewności. Może być ono zdefiniowane jako projektowanie pożądanego stanu przyszłości i efektywnych sposobów jego osiągnięcia oraz jako badanie przyszłości i dostosowywanie działań do oczekiwanych warunków [Richardson, Richardson, 1989, s. 2]. Można więc wskazać kilka istotnych cech planowania, a mianowicie:

- ▶ jest to proces odnoszący się do określania wyników przedsiębiorstwa w przyszłości,
- ▶ jest nakierowane na osiągnięcie przyjętych celów,
- ▶ określa sposoby działania zmierzające do osiągnięcia przyjętych celów.

Warto zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy prognozowaniem a planowaniem finansowym. Prognoza to kategoriyczny sąd o zajściu określonego zdarzenia w przyszłości [Czerwiński, Guzik, 1980, s. 18–22], a zatem prognozowanie jest procesem odnoszącym się do przyszłości, przy czym jego rezultatem ma być jasno określony sąd. Dlatego też prognoza ma objąć zdarzenia, którym można przyporządkować wysokie prawdopodobieństwa zajścia. Inaczej jest w planowaniu finansowym, w którym sprawdzane są konsekwencje finansowe także mniej prawdopodobnych scenariuszy rozwoju wydarzeń, co umożliwia dokładniejsze oszacowanie ryzyka przedsięwzięcia.

8.3. Etapy budowy planu finansowego

Proces planowania finansowego polega na budowie modelu planistycznego, ten zaś składa się z kilku etapów. Pierwszym jest określenie problemu decyzyjnego, czyli celu, drugim – określenie zmiennych początkowych, natomiast trzecim – ustalenie relacji między nimi a danymi zawartymi w sprawozdaniach finansowych pro forma [Pluta, 2003, s. 28]. Przyjęcie podstawowych założeń do planu przebiega wedle ściśle określonej procedury [Gryko i in., 2011, s. 22].

1. Określenie celu szczegółowego planu.
2. Określenie rodzaju planu najlepiej służącego realizacji celu.
3. Określenie parametrów budowanego modelu.
4. Określenie zmiennych decyzyjnych oraz ich zakresu.
5. Przyjęcie założeń upraszczających do planu.

Do najczęstszych celów formułowanych w ramach planowania finansowego można zaliczyć: ocenę płynności finansowej, wycenę wartości przedsiębiorstwa oraz ocenę opłacalności projektów inwestycyjnych, także z możliwością uwzględnienia w nich aspektów zrównoważonego rozwoju. Na tym etapie dokonuje się również wyznaczenia wielkości modelowych, by porównać wielkości rzeczywiście osiągnięte z planowanymi, co ułatwia realizację funkcji kontrolnej w przedsiębiorstwie.

Gdy cel zostanie już obrany, należy wybrać rodzaj planu, który w najwyższym stopniu pozwoli na jego realizację. Dokonując wyboru odpowiedniego typu planu, należy kierować się kilkoma zasadami. Plan finansowy powinien cechować się prostotą i łatwością przeprowadzenia symulacji. Główną jego cechą powinna być też zwięzłość, zapewniająca możliwość skoncentrowania się na zmiennych istotnych z punktu widzenia podejmowanych przez przedsiębiorstwo decyzji. Kolejną zasadą, którą należy się kierować, jest konsekwencja w zakresie stosowania przyjętych wcześniej założeń, narzuconych przez wybór konkretnego rozwiązania.

Do potrzeb wynikających z przyjętego celu należy dostosować horyzont prognozy oraz krok czasowy planowania. W przypadku planu długoterminowego horyzont planowania może objąć nawet kilkadziesiąt lat, a krokiem czasowym jest najczęściej rok. W planie takim przyjmuje się wiele założeń upraszczających, zaś pozycje występujące w zestawieniach finansowych prezentowane są często w postaci zagregowanej. Do najczęściej występujących uproszczeń można zaliczyć: pominięcie części przychodów i kosztów obliczonych zgodnie z zasadą memoriałową, takich jak wycena należności i związane z tym różnice

kursowe czy koszty przyszłych okresów. W planach pomija się również aktualizację wyceny czy też odroczony podatek dochodowy [Gryko i in., 2011, s. 25]. Plan krótkoterminowy jest najczęściej uszczegółowieniem planu finansowego długoterminowego dla pierwszego roku działalności bądź tworzony jest po to, by zarządzać płynnością finansową przedsiębiorstwa. Celem takiego planu jest dokładne obliczenie wyniku finansowego, a także zbadanie płynności finansowej. Pozycje w zestawieniach finansowych w planie krótkoterminowym są szczegółowe, a przyjmowanym krokiem czasowym jest najczęściej miesiąc albo kwartał.

Plany finansowe mogą być sporządzane w cenach stałych lub zmiennych, przy czym planowanie w cenach stałych wiąże się z pomijaniem wpływu inflacji na ceny dóbr i usług. Unika się w ten sposób ryzyka błędu prognozy, z drugiej strony dokonując dużego uproszczenia rzeczywistości przy zakładaniu stałej relacji pomiędzy cenami produktów, towarów i usług sprzedawanych a cenami materiałów, towarów i usług nabywanych. W przypadku planowania w cenach zmiennych należy określić założenia dotyczące wskaźników zmian cen (w relacji do przeciętnej inflacji) poszczególnych pozycji zestawień.

W przypadku planowania według cen stałych należy także pamiętać o wyeliminowaniu inflacji ze stóp procentowych. W sytuacji gdy obowiązują ceny z początku horyzontu prognozy, koszty czy przychody finansowe za okresy następne nie mogą być obliczane według stopy procentowej zawierającej stopę inflacji. Należy zatem ustalić realną stopę procentową, obliczając ją przy użyciu formuły:

$$r_{\text{real}} = \frac{1 + r_{\text{nom}}}{1 + \text{inflacja}} - 1, \quad (8.1)$$

gdzie: r_{nom} – nominalna roczna stopa procentowa; r_{real} – realna roczna stopa procentowa.

W przypadku planowania w cenach zmiennych koszty i przychody finansowe należy ustalać na podstawie stóp nominalnych. Są one planowane na podstawie obliczonej dla okresu obecnego stopy realnej oraz przewidywanych na kolejne lata stóp inflacji. Z reguły informacje o przewidywanej stopie inflacji czerpie się z prognoz opracowywanych przez instytucje rządowe bądź instytuty badawcze. Stopę nominalną można oszacować według wzoru:

$$r_{\text{nom}} = (1 + r_{\text{real}})(1 + \text{inflacja}) - 1 \quad (8.2)$$

Niezależnie od przyjętego horyzontu planowania oraz tego, czy jest on sporządzany w cenach stałych, czy zmiennych, w jego budowie można wyróżnić kilka podstawowych elementów, które trzeba oszacować dla każdego z podokresów (kroków czasowych) ujętych w planie:

- 1) przyjęcie założeń dotyczących czynników makroekonomicznych,
- 2) zaplanowanie rachunku zysków i strat, w tym poszczególnych rodzajów przychodów i kosztów,
- 3) określenie zapotrzebowania na kapitał obrotowy,
- 4) zaplanowanie rachunku przepływów pieniężnych,
- 5) sporządzanie bilansu zamknięcia.

Po ich sporządzeniu należy dla całego horyzontu planowania:

- ▶ dokonać oceny sytuacji finansowej dla wariantu podstawowego,
- ▶ przeprowadzić analizę wrażliwości podstawowych zmiennych wynikowych (służących do pomiaru celu planowania) na zmianę pierwotnych założeń dotyczących zmiennych objaśniających.

Na czynniki makroekonomiczne przedsiębiorstwo nie ma bezpośredniego wpływu. Należą do nich: poziom stóp procentowych, stawki opodatkowania, kursy walut obcych, ale również poziom obecnego i planowanego wskaźnika inflacji.

W ramach planowania rachunku zysków i strat w pierwszej kolejności sporządza się prognozę sprzedaży, przy czym powinna ona oczywiście zostać poprzedzona dokładną analizą rynku. Po zaplanowaniu przychodów można przystąpić do planowania zmiennych kosztów operacyjnych, to zaś wymaga starannej analizy kosztów i wyraźnego określenia, które spośród nich mają charakter stały, a które zmienny. Kolejny krok polega na zaplanowaniu kosztów operacyjnych o charakterze względnie stałym, wśród których zazwyczaj duże znaczenie mogą mieć wynagrodzenia i amortyzacja.

Dla prawidłowego zaplanowania przychodów i kosztów finansowych konieczne jest sporządzenie harmonogramu zaciągania i spłaty kredytu długoterminowego (ewentualnie krótkoterminowego po oszacowaniu przepływów pieniężnych), innych źródeł obcego finansowania (np. leasing, emisja obligacji) oraz przyjęcie założenia co do stopy zwrotu z inwestycji finansowych. Opracowany na tym etapie harmonogram obsługi źródeł finansowania oraz szacunek dochodów z inwestycji kapitałowych często bywa korygowany po zaplanowaniu przepływów pieniężnych. Wtedy dopiero planista uzyskuje informację, czy potrzebne będzie pozyskanie dodatkowych źródeł finansowania, czy wręcz

przeciwnie, będzie można zaplanować ulokowanie pozostającej w dyspozycji przedsiębiorstwa nadwyżki środków pieniężnych.

Jako że w planie finansowym w ramach sporządzania rachunku zysków i strat nie planuje się zysków i strat nadzwyczajnych, ostatnim elementem tego etapu jest określenie wyniku finansowego brutto, podatku dochodowego oraz wyniku finansowego netto. Jak już wspomniano, zazwyczaj przyjmuje się założenie upraszczające, przy którym podstawa opodatkowania jest równa wynikowi finansowemu brutto.

Trzecim spośród wymienionych głównych elementów planu jest określenie zapotrzebowania na kapitał obrotowy (kapitał pracujący), co jest niezbędne do zaplanowania wpływów i wydatków działalności operacyjnej przedsiębiorstwa. Zapotrzebowanie na kapitał obrotowy jest tym większe, im większa jest wartość zapasów i należności, oraz tym mniejsze, im większa jest wartość zobowiązań operacyjnych przedsiębiorstwa. Wzrost zapotrzebowania na kapitał obrotowy pomniejsza wartość przepływów z działalności operacyjnej przedsiębiorstwa, a spadek tego zapotrzebowania zwiększa ich wartość. Na tym etapie budowy planu finansowego należy zatem zaplanować poziom zapasów, należności i zobowiązań operacyjnych. Parametrami przy ich szacowaniu są wskaźniki rotacji należności, zapasów i zobowiązań wyrażone w dniach [Fight, 2006, s. 114–122].

Aby właściwie wycenić zapasy, należy uwzględnić ich rodzaj oraz zróżnicowanie. Wartość materiałów i towarów zależy od kosztów ich nabycia oraz od długości ich magazynowania, natomiast wartość produkcji w toku – od kosztów poniesionych na ich wytworzenie oraz od długości cyklu technologicznego produkcji. Wartość zapasów wyrobów gotowych z kolei zależy od kosztów wytworzenia i długości ich magazynowania.

Stan zapasów materiałów można ustalić według wzoru:

$$Z_{\text{mat}} = \frac{OUZ_{\text{mat}} \cdot K_{\text{mat}}}{O}, \quad (8.3)$$

gdzie: Z_{mat} – planowana wartość zapasów materiałowych; OUZ_{mat} – zakładana liczba dni utrzymywania zapasów materiałowych; K_{mat} – planowane koszty zakupu materiałów w danym okresie; O – liczba dni w okresie.

Stan zapasów produkcji w toku można obliczyć według wzoru:

$$Z_{\text{p}} = \frac{OUZ_{\text{p}} \cdot K_{\text{wyt}}}{O}, \quad (8.4)$$

gdzie: Z_{pt} – planowana wartość zapasów produkcji w toku; OUZ_{pt} – zakładana liczba dni cyklu produkcyjnego; K_{wyt} – planowane koszty wytworzenia w danym okresie.

Stan zapasów wyrobów gotowych można ustalić według wzoru:

$$Z_{wg} = \frac{OUZ_{wg} \cdot K_{wyt}}{O}, \quad (8.5)$$

gdzie: Z_{wg} – planowana wartość zapasów wyrobów gotowych; OUZ_{pt} – zakładana liczba dni utrzymywania zapasów wyrobów gotowych.

Stan należności można zaplanować, posługując się wzorem:

$$N = \frac{OSN \cdot S}{O}, \quad (8.6)$$

gdzie: N – planowana wartość należności; OSN – zakładana liczba dni spływu należności; S – planowane przychody ze sprzedaży w danym okresie.

Wycena zobowiązań dotyczących działalności operacyjnej uzależniona jest od tych kosztów przedsiębiorstwa, które regulowane są z odroczonym terminem zapłaty. W związku z tym tak ujęta wartość zobowiązania może być wyliczona przy użyciu wzoru:

$$Z_b = \frac{ORZ \cdot K_{op}}{O}, \quad (8.7)$$

gdzie: Z_b – planowana wartość zobowiązań operacyjnych; ORZ – zakładana liczba dni, po których przedsiębiorstwo reguluje swoje zobowiązania; K_{op} – planowane koszty, przy których następuje odroczenie płatności w danym okresie.

Podstawą do zaplanowania zapasów, należności i zobowiązań jest przyjęcie założeń odnośnie do ich rotacji wyrażonej w dniach. Ich wartości zazwyczaj określa się na podstawie danych o tym, jak kształtowały się one w przedsiębiorstwie w przeszłości.

Czwarty etap to zaplanowanie rachunku przepływów pieniężnych, na który składają się trzy grupy przepływów: związane z działalnością bieżącą (przepływy z działalności operacyjnej), związane z inwestycjami materialnymi i kapitałowymi (przepływy z działalności inwestycyjnej) oraz grupa przepływów związanych z finansowaniem działalności (przepływy z działalności finansowej). Przepływy z działalności operacyjnej planuje się zazwyczaj metodą pośrednią, wobec czego dokonuje się korekty wyniku finansowego netto w taki sposób, by uwzględnić wszystkie różnice pomiędzy podejściem memoriałowym a kasowym [Buk, 2011, s. 92]. Ostatecznie wartość zysku lub straty netto po

korekcie jest doprowadzona do wartości przepływu pieniężnego z działalności operacyjnej. Przepływy z działalności inwestycyjnej powinny zawierać wszystkie wpływy i wydatki związane ze sprzedażą lub z nabyciem aktywów trwałych i krótkoterminowych aktywów finansowych, a także związane z tym pieneżne koszty i korzyści. Natomiast przepływy z działalności finansowej będą wymagały zaplanowania wpływów i wydatków związanych z pozyskaniem oraz obsługą źródeł kapitału przedsiębiorstwa, a także wszystkich związanych z tym kosztów i korzyści².

Po sporządzeniu rachunku przepływów pieniężnych pro forma należy sprawdzić, czy planowany stan środków pieniężnych na koniec badanego okresu jest dodatni [Naruć, 2013, s. 196]. W sytuacji gdy mamy do czynienia z ujemnym stanem środków pieniężnych, należy dokonać zmian w wariantach decyzyjnych, aby zwiększyć stan środków pieniężnych, ale jedynie takich zmian, które są możliwe do realizacji przez dane przedsiębiorstwo.

Ostatnim etapem konstruowania planu jest bilans pro forma, w którym prezentowane są planowane wielkości aktywów i pasywów danego okresu. Dane wykorzystane do tworzenia bilansu mają charakter wynikowy, czyli są oparte na ustaleniach dokonanych na wcześniejszych etapach planowania. Nie powinno się też dopuszczać do przerywania ciągłości czasowej, co oznacza, że bilansem otwarcia w planie finansowym powinien być bilans sporządzony na bazie danych rzeczywistych na dzień, który jest momentem początkowym dla planu. W przedstawionym algorytmie budowy planu finansowego bilans pełni funkcję kontrolną. Niezgodność stron bilansu oznacza, że w którymś z wcześniejszych zestawień popełniono błąd. Warto jeszcze raz zwrócić uwagę na to, że procedura konstruowania zestawień finansowych pro forma zawiera sprzężenia zwrotne. Stany środków pieniężnych uzyskane w zestawieniu przepływów pieniężnych mogą powodować konieczność zmiany założeń dla harmonogramu obsługi źródeł finansowania czy zapotrzebowania na kapitał obrotowy i konieczność ponownego obliczenia wyniku finansowego i przepływów pieniężnych.

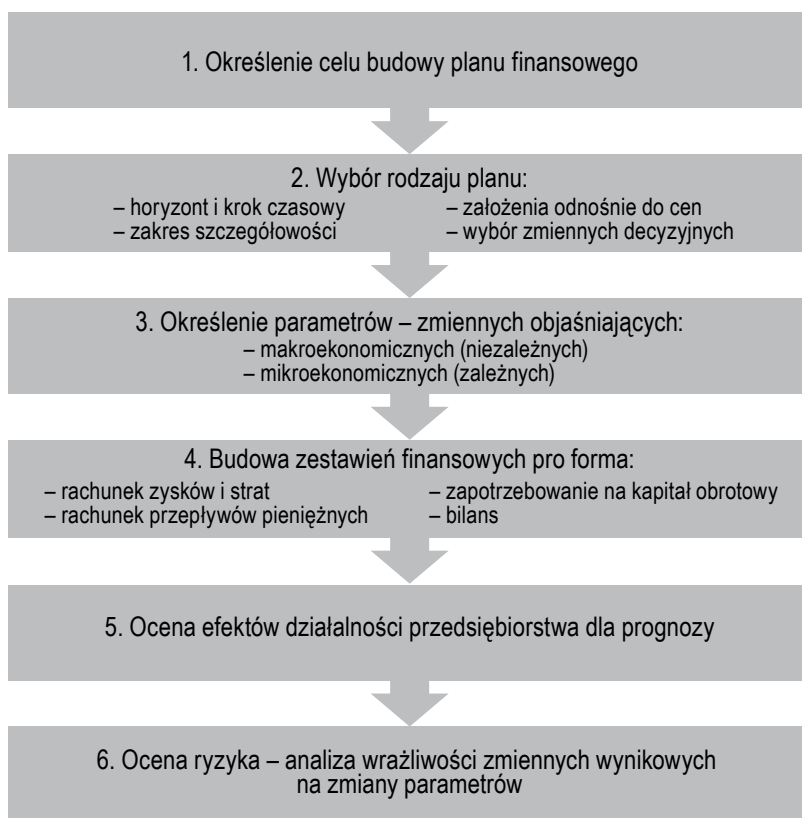
Po zbudowaniu prognozy sytuacji zawartej w sprawozdaniach pro forma należy za pomocą odpowiednich metod, dobranych w odniesieniu do określonego w planie celu, dokonać pomiaru efektów działalności przedsiębiorstwa. A zatem dobór metod oceny zależy od przeznaczenia planu. W przypadku realizacji celów operacyjnych i budowy planów krótkoterminowych w planach stosuje

² Szczegółowy opis konstrukcji rachunku przepływów pieniężnych na potrzeby planowania finansowego zob. w: [Gryko i in., 2011, s. 54–58].

się najczęściej analizę wskaźnikową oraz narzędzia budżetowania. Natomiast w przypadku celów strategicznych i budowy planów długoterminowych plan finansowy wymaga zastosowania metod oceny opłacalności inwestycji lub/i metod pomiaru wartości przedsiębiorstwa³.

Ostatnim etapem zintegrowanego planowania finansowego powinna być analiza wrażliwości podstawowych zmiennych wynikowych na zmianę pierwotnych założeń odnośnie do zmiennych objaśniających. Pozwala to na analizę ryzyka w zakresie realizacji planu oraz ocenę szans i zagrożeń⁴.

Opisany szczegółowo proces tworzenia planu finansowego zilustrowano na rysunku 8.1.



Rysunek 8.1. Etapy budowy planu finansowego

Źródło: opracowanie własne.

³ Opis wymienionych narzędzi wykorzystywanych do oceny efektów działalności przedsiębiorstwa zostanie przedstawiony w kolejnych rozdziałach.

⁴ Szerzej na ten temat w dalszej części rozdziału.

8.4. Planowanie wyników działalności operacyjnej przedsiębiorstw wdrażających strategię efektywności

8.4.1. Planowanie przychodów

Szacowanie przychodów operacyjnych to trudny i ważny etap budowy planu finansowego. Źle oszacowana wartość sprzedaży będzie powodowała nasilenie błędów prognozy w przypadku innych jej elementów, takich jak koszty zmienne czy niektóre składniki majątku i źródeł finansowania. Najlepszym rozwiązaniem jest szacowanie przychodów na podstawie zaplanowanej liczby sprzedawanych wyrobów i ich ceny jednostkowej. Zdarza się jednak, że taki sposób planowania przychodów jest nieefektywny (np. w przypadku licznego asortymentu czy nietypowości świadczonych usług). Wówczas, planując przychody ze sprzedaży, można odwołać się do przychodów uzyskiwanych przez firmę w przeszłości i przychód ze sprzedaży obliczyć jako iloczyn przychodu z przeszłości oraz założonego wskaźnika wzrostu (spadku). Obliczając wskaźnik wzrostu przychodów, trzeba wziąć pod uwagę zarówno wzrost cen, jak i wzrost liczby sprzedawanych dóbr czy usług.

Inwestycje mające na celu wdrażanie strategii zrównoważonego rozwoju, w tym odnoszące się do ochrony środowiska, rzadko mają bezpośredni związek z wielkością przychodów ze sprzedaży, chyba że przedmiotem działalności jest produkcja (handel) produktami służącymi ochronie środowiska. Wzrost sprzedaży w tym przypadku może wynikać ze zmiany przepisów prawa, nakazujących użytkowanie wyrobów o określonych parametrach technicznych spełniających normy ekologiczne. Planując przychody ze sprzedaży, należy jednak także starać się oszacować pośrednie efekty wdrażania strategii efektywności – związane ze wzrostem świadomości społecznej w zakresie potrzeby ochrony środowiska, prowadzącej, po pierwsze, do preferowania ekologicznych produktów, a po drugie, do wyboru produktów tych producentów, którzy spełniają kryteria przedsiębiorstw społecznie odpowiedzialnych. Nauka stara się wypracować narzędzia mogące wspierać pomiar i monitorowanie zmian w zakresie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa, a przykładem takiej miary, którą według Ch. Chow można stosować także w przekroju porównań międzynarodowych, może być *shareholder engagement commitment indicator* (SEC) [Chow, 2011]. Trzeba być jednak świa-

domym, że szacowanie pozytywnych efektów przyrostu sprzedaży, będących wynikiem stosowania strategii ekoefektywności, jest trudne i obciążone dużym ryzykiem błędu prognozy. Dlatego należy zalecać ostrożność w zakresie określania skali tego przyrostu.

8.4.2. Planowanie kosztów działalności operacyjnej

Planowanie kosztów działalności operacyjnej należy rozpocząć od oszacowania kosztów zmiennych. Najdokładniej zostaną one zaplanowane przy użyciu macierzy materiałochłonności i energochłonności. Nie zawsze jest to jednak możliwe (podobnie jak w zakresie planowania przychodów na podstawie wolumenu sprzedaży), a w takim przypadku można zaplanować te koszty na podstawie historycznych wskaźników ich udziału w przychodach ze sprzedaży.

Wśród kosztów o charakterze względnie stałym duże znaczenie mają zazwyczaj wynagrodzenie i amortyzacja. Wynagrodzenia planowane są na podstawie liczby zatrudnionych pracowników, przeciętnego wynagrodzenia oraz narzutów na fundusz ubezpieczeń społecznych. Amortyzacja natomiast szacowana jest według planu wycofywania i nabywania składników majątku trwałego podlegających amortyzacji, na podstawie informacji o wartości początkowej środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych oraz o kwotach ich dotychczasowego umorzenia. Warto zwrócić uwagę na fakt, że amortyzacja jako koszt zależny od wartości historycznej majątku nie podlega korekcie dokonywanej przy użyciu wskaźników zmian cen. Inne koszty operacyjne często planowane są w sposób uproszczony: na podstawie ich wielkości z poprzedniego okresu oraz zakładanego wskaźnika zmian cen.

Dla potrzeb rachunku ekoefektywności niezbędne jest zidentyfikowanie wszystkich kosztów dotyczących wydatków na ochronę środowiska, do których zaliczyć można m.in.:

- ▶ koszty zatrudnienia osób odpowiedzialnych za monitorowanie i nadzór nad oddziaływaniem przez przedsiębiorstwo na środowisko, a także przygotowanie informacji w tym zakresie,
- ▶ koszty pomiarów wielkości emisji zanieczyszczeń, energii czy wody oraz ich ewidencjonowania,
- ▶ koszty uzyskania zezwoleń na wprowadzanie do środowiska określonych substancji czy energii,

- ▶ oszacowane wartości szkód w ekosystemie, powstałe w związku z prowadzoną działalnością oraz koszty ich usunięcia,
- ▶ oszacowane koszty unieszkodliwiania lub przechowywania odpadów,
- ▶ koszty związane z ponoszeniem opłat za korzystanie ze środowiska oraz z grożącymi karami za przekroczenie norm⁵,
- ▶ oszacowane koszty recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, a także wielkości ewentualnych dopłat produktowych, w przypadku braku osiągnięcia wymaganego przepisami poziomu odzysku i recyklingu (porównanie z docelowymi normami).

8.4.3. Opłaty i podatki ekologiczne

Planowanie podatkowe odgrywa szczególną rolę w przypadku przedsiębiorstw, które są zobowiązane do wnoszenia opłat oraz podatków ekologicznych i wdrażają strategię służącą wprowadzaniu rozwiązań proekologicznych. W takim przypadku w rachunku efektywności inwestycji proekologicznych obniżenie opodatkowania może stanowić istotną część korzyści z realizowanych projektów. Planista powinien zatem uwzględnić wszystkie zmiany w obciążeniach podatkami i opłatami ekologicznymi.

Ochronie środowiska służą przede wszystkim podatki od emisji substancji, podatki pośrednie oraz opłaty, z których część ma charakter podatkowy [Głuchowski, 2002, s. 11–12]. Podatki od emisji substancji są bezpośrednio związane z ilością odprowadzanych zanieczyszczeń, ścieków. Podatki pośrednie (głównie VAT i akcyza) są alternatywą dla opodatkowania szkodliwej emisji. Efekt oczekiwany dla władzy publicznej może nastąpić poprzez opodatkowanie wyższą stawką tych towarów i usług, które związane są z niszczeniem środowiska naturalnego (np. akcyza od paliw)⁶. Opłaty środowiskowe są natomiast ceną za zanieczyszczanie środowiska. Ponadto w rachunku ekonomicznym funkcjonowania przedsiębiorstwa należy także wziąć pod uwagę kary za nieprzestrzeganie norm prawnych dotyczących ochrony środowiska. Kary grzywny nakładane są m.in. za nieudostępnianie informacji na potrzeby państwowego monitoringu środowiska, naruszenia zakazów (np. używania określonych

⁵ Problem ten jest dokładniej opisany w części poświęconej opłatom i podatkom ekologicznym.

⁶ Po nowelizacji Ustawy o podatku od towarów i usług z dnia 23 października 2009 r. nie ma obecnie zasadniczo żadnych zwolnień i obniżek VAT, które wpływałyby na zwiększenie zakresu ochrony środowiska.

technologii), wprowadzanie do środowiska substancji przekraczających dopuszczalne standardy emisyjne.

Główne obciążenie przedsiębiorstw zanieczyszczających środowisko stanowią opłaty ekologiczne. Ich rodzaje, tryb naliczania, wysokość stawek oraz terminy odprowadzania regulowane są ustawowo⁷. Zgodnie z art. 273, paragraf 1 opłata za korzystanie ze środowiska jest ponoszona za:

- ▶ wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- ▶ wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- ▶ pobór wód,
- ▶ składowanie odpadów.

Ponadto odrębne przypadki i zasady ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych określają przepisy Prawa geologicznego i górniczego oraz innych ustaw. Opłaty te mogą dotyczyć: opłat za działalność górnictw, usuwanie drzew i krzewów, opłat związanych z ochroną gruntów leśnych i rolnych, opłat produktowych (opakowania, baterie, akumulatory, oleje, za sprzęt elektryczny i elektroniczny, za recykling pojazdów), opłat i należności za użytkowanie obiektów i obszarów związanych z gospodarką wodną, opłat za niewykupienie wymaganej ilości energii odnawialnej, z tytułu handlu uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń i innych aspektów ekologicznych.

Zgodnie z art. 274 Ustawy Prawo ochrony środowiska wysokość opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych zależy odpowiednio od: ilości i rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza, ilości i jakości pobranej wody oraz od tego, czy pobrano wodę powierzchniową, czy podziemną, a także od jej przeznaczenia. Z kolei wysokość opłaty za wprowadzanie ścieków zależy od rodzaju substancji zawartych w ściekach i ich ilości, rodzaju ścieków, a w wypadku wód chłodniczych – od ich temperatury. Wysokość opłaty za składowanie odpadów zależy od ilości i rodzaju składowanych odpadów, z tym że wysokość opłaty podwyższonej zależy także od czasu składowania odpadów⁸. Planista powinien zatem bardzo dokładnie zapoznać się ze szczegółowymi zasadami naliczania tych opłat.

⁷ Zob.: Ustawa Prawo ochrony środowiska, Tytuł V: Środki finansowo-prawne, art. 272–321. Warto zwrócić też uwagę, że część postanowień dotyczących ustalania wartości opłat za korzystanie ze środowiska ulegnie zmianie. Nowe zasady ich naliczania wejdą w życie od 1 stycznia 2017 r. (art. 285 i 286 Ustawy Prawo ochrony środowiska).

⁸ Szczegółowe zasady ustalania wartości opłat zawarte są w art. 274 Ustawy Prawo ochrony środowiska.

W Polsce nie występują podatki, które w swej nazwie miałyby określenie „ekologiczne” [Kryk i in., 2011, s. 27], można więc mówić jedynie o podatkach mających charakter ekologiczny. W przeciwieństwie do opłat ekologicznych pozwalają one na obciążanie w sposób powszechny tych produktów, które użytkowane są w sposób masowy i rozproszony. W ten sposób następuje obciążanie kosztami ostatecznego konsumenta – w myśl zasady „ostateczny sprawca płaci”, a nie jak w przypadku opłat ekologicznych, gdzie obowiązuje zasada „zanieczyszczający płaci” [Kryk i in., 2001, s. 27].

W Ustawie Prawo ochrony środowiska ustawodawca wskazuje, że stawki podatków (zwłaszcza akcyzowego) powinny być różnicowane z punktu widzenia realizacji celów ekologicznych. Zgodnie z art. 283 ust. 2 podatek akcyzowy powinien być tak kalkulowany, aby zapewnić niższą cenę rynkową:

- ▶ benzyny bezołowiowej w stosunku do benzyny zawierającej ołów,
- ▶ olejów napędowego i opałowego o niższej zawartości siarki w stosunku do olejów o wyższej zawartości siarki,
- ▶ olejów napędowego i smarowego wytwarzanych z udziałem komponentów uzyskiwanych z regeneracji olejów zużytych w stosunku do olejów wytwarzanych bez udziału tych komponentów,
- ▶ biopaliw opartych na wykorzystaniu biomasy, w szczególności roślin uprawnych, w stosunku do paliw pochodzących ze źródeł nieodnawialnych.

Wdrażając strategię efektywności, warto zatem brać pod uwagę inwestowanie w technologie, które do zasilania wymagają paliw obłożonych niższą akcyzą, co może prowadzić do obniżenia kosztów.

Warto zwrócić uwagę, że przedsiębiorstwo może być motywowane przez władzę publiczną nie tylko instrumentami restrykcyjnymi, lecz także w sposób pozytywny – za pomocą subsydiów lub dotacji. Subsidia mogą być połączone z podatkami. Może to mieć miejsce w przypadku wdrożenia schematu „subsidia – malejące podatki od emisji”, stosowanego wówczas, gdy stopa zwrotu z inwestycji proekologicznych jest zbyt mała, by uzasadniać ich podjęcie. W takim przypadku subsidia zmniejszają koszty inwestycji i motywują inwestora do jej podjęcia. Z kolei w przypadku wdrożenia schematu „subsidia – zmniejszające się podatki” kwota podatku wraca do przedsiębiorstwa pod warunkiem zainwestowania jej w technologie służące ochronie środowiska [Głuchowski, 2002, s. 20].

8.5. Szacowanie nakładów inwestycyjnych w przedsięwzięciach proekologicznych

W ocenie efektywności przedsięwzięcia wydatkiem inwestycyjnym jest każdy przyszły, nieprzesądzony wydatek, niezbędny, aby zakupione składniki majątku były kompletne, zdadne do użytku i dające możliwość realizacji zakładanych efektów. By wypełnić wymóg kompletności, stawiany wydatkom inwestycyjnym, powinno się uwzględnić nie tylko wszystkie wydatki związane bezpośrednio z zakupem składników majątku, ale także wydatki wynikające z ich przygotowania do użycia. Do nakładów inwestycyjnych wlicza się zatem zarówno cenę aktywów trwałych, jak i koszty ich transportu, ubezpieczenia, załadunku i wyładunku, montażu [Gryko i in., 2011, s. 71–72].

W planowaniu należy uwzględnić także wpływy z działalności inwestycyjnej związanej ze sprzedażą składników majątku trwałego w sytuacji, w której aktywa te staną się zbędne, np. ze względu na zakup nowych, związanych z planowaną inwestycją. Wpływy te powinny być pomniejszone o wydatki, które powstaną przy sprzedaży, oraz podatek dochodowy naliczony od nadwyżki prognozowanej ceny sprzedaży majątku powyżej jego wartości księgowej.

W ocenie opłacalności inwestycji uwzględniane są wydatki przyszłe, które mają być poniesione po podjęciu decyzji o realizacji inwestycji. Nie powinno się więc zaliczać do nakładów inwestycyjnych wydatków przyszłych już przesądzonych, czyli takich, których poniesienie musi nastąpić ze względu na podjęte w przeszłości decyzje przedsiębiorstwa (np. wynikające z już zawartych umów) [Gryko i in., 2011, s. 71].

W ramach oceny efektywności inwestycji należy natomiast uwzględnić koszty poniesione w przeszłości, ale tylko te, które reprezentują aktualną wartość rynkową. W przepływach służących ocenie efektywności projektu znajdują się te wydatki już poniesione, które mogą zostać odzyskane w całości lub części poprzez dokonanie odsprzedaży pozyskanych wcześniej aktywów. Ich wartość rynkowa powinna wtedy obciążać planowane nakłady inwestycyjne. Wnosząc je do projektu, inwestorzy rezygnują bowiem z natychmiastowej zamiany tych aktywów na przepływy pieniężne [Mielcarz, Słoński, 2010, s. 317–318].

Zasada narastających przepływów wymaga, by przy ocenie opłacalności inwestycji brać pod uwagę tylko przyrostowe wpływy i wydatki wynikające z realizacji projektu [Brealey, Myers, 1999, s. 180–183]. Przyrostowe przepływy pieniężne to różnica pomiędzy wartościami strumieni pieniężnych przedsiębiorstwa z uwzględnieniem proponowanego przedsięwzięcia a wartościami

strumieni bez tego przedsięwzięcia. O tak określonych przepływach pieniężnych mówi się, że są ściśle związane z inwestycją (ang. *incremental cash flow*). Identyfikacja i obliczenia przyrostowych strumieni pieniężnych są jednym z najistotniejszych i najtrudniejszych problemów przy poprawnej ocenie korzyści projektu. Problem oszacowania tych przepływów dotyczy w szczególności realizacji przedsięwzięć w już prowadzących działalność przedsiębiorstwach. W takim przypadku trudno jest przedstawić plan projektu jako samodzielne przedsięwzięcia. Należy analizować wyłącznie zmiany przepływów pieniężnych, które będą bezpośrednim efektem projektu. Oszacowanie wartości przyrostowych przepływów może być trudne m.in. w przypadku inwestycji mających na celu odtworzenie majątku, dotyczących procesów wytwórczych oraz powodujących zmiany w wydajności i jakości produkcji oraz w kosztach wytworzenia wyrobów. Taka sytuacja może dotyczyć projektów związanych z wprowadzaniem technologii proekologicznych, zastępujących stare technologie generujące znacznie większą ilość zanieczyszczeń. Szacowanie przyrostowych przepływów pieniężnych w takich projektach powinno nie tylko koncentrować się na różnicach w wydajności urządzeń, ich energochłonności, lecz także ujmować różnicę w obciążeniach opłatami za wykorzystanie środowiska, jaka wystąpi po wdrożeniu nowych rozwiązań.

8.6. Finansowanie projektów ekologicznych

Ważną częścią budowy planu finansowego jest zaplanowanie źródeł finansowania działalności przedsiębiorstwa. Wymaga to sporządzenia harmonogramu obsługi kredytów, pożyczek i innych źródeł obcego finansowania. Ich wybór powinien być poprzedzony rachunkiem kosztu kapitału. W dorobku teorii struktury kapitału opisano wiele determinant wyboru sposobu finansowania, takich jak struktura aktywów, zmienność wartości aktywów, tempo wzrostu przedsiębiorstwa, wielkość przedsiębiorstwa, tarcze podatkowe, asymetria informacji, przynależność do branży, koszty trudności finansowych, rentowność czy ryzyko [Titman, Wessels, 1988; Frank, Goyal, 2009; Bharat i in., 2009; Kühnhausen, Stieber, 2014]. Czynniki te mogą wpływać na koszt kapitału i wybór optymalnego finansowania⁹. Z punktu widzenia przedsięwzięć ekologicz-

⁹ Bardziej szczegółowe omówienie determinant kosztu kapitału zawiera podrozdział 15.3.

nych warto skoncentrować się na wskazaniu źródeł dedykowanych finansowaniu takich przedsięwzięć.

Władza publiczna, zdając sobie sprawę ze znaczenia stanu środowiska naturalnego, wspiera procesy finansowania inwestycji proekologicznych. W Polsce finansowanie takich inwestycji dopłatami funduszy publicznych już od ponad dwudziestu lat oferuje Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ S.A.). W roku 2015 dofinansowanie można było uzyskać m.in. na: nowe technologie i urządzenia obniżające zużycie energii; poprawę efektywności energetycznej, termomodernizację budynków, budowę odnawialnych źródeł energii, obniżenie zużycia wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji; obniżenie kosztów składowania odpadów, oczyszczania ścieków i uzdatniania wody. Kredyty te są dotowane z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (lub z jego wojewódzkich oddziałów), a także z funduszy zagranicznych. Przykładem jest możliwość pozyskania środków pochodzących z zagranicznej linii kredytowej Europejskiego Banku Inwestycyjnego w ramach Programu Efektywności Energetycznej dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (Kredyt SMEFF EE), który jest częściowo sfinansowany z grantu Unii Europejskiej w formie zachęty finansowej dla kredytobiorcy. Innym przykładem zagranicznego wspierania procesów finansowania ekoinwestycji są środki niemieckiego banku KfW, których obsługę także prowadzi BOŚ S.A. Druga faza linii SMEFF oferowana przez KfW dofinansowana jest przez Bank Rozwoju Rady Europy, a także wspierana przez Komisję Europejską¹⁰. Pożyczki wraz z dotacją przeznaczone na inwestycje proekologiczne można otrzymać również w wojewódzkich oddziałach Funduszu Ochrony Środowiska.

Poza wykorzystaniem źródeł finansowania na preferencyjnych warunkach, wynikających z pomocy instytucji publicznych, warto zwrócić uwagę na to, że prowadzenie przez przedsiębiorstwo strategii efektywności czy też, ujmując szerzej, strategii zrównoważonego rozwoju, może przyczynić się do korzyści w zakresie zmniejszenia kosztów finansowania komercyjnego. Jak zauważa M. Schröder, przedsiębiorstwa o wysokim ratingu CSR ponoszą przeciętnie niższe koszty finansowania dłużnego [Schröder, 2014]. Podobna sytuacja dotyczy kapitału własnego. Wyższy rating CSR związany jest bowiem z niższym kosztem pozyskania kapitału własnego [El Ghouli i in., 2011; Reverte, 2012], a zatem działalność społecznie odpowiedzialna pozwala na obniżanie kosztu kapitału.

¹⁰ Zob.: www.bosbank.pl/przedsiębiorstwa/finansowanie-1/kredyty-ekologiczne (10.05.2015). Szczegółowy opis roli BOŚ S.A. w finansowaniu inwestycji proekologicznych zob. w: [Gwizdała, 2014].

8.7. Koncepcja ujęcia ryzyka w planie finansowym

Przedsiębiorstwa nie prowadzą działalności w warunkach pewności odnośnie do wyników finansowych, wielkości przyjęte w planie należy więc traktować jako wartości oczekiwane. Ryzyko to możliwość realizacji innego stanu niż wartość oczekiwana. Określenie ryzyka staje się zatem niezbędnym elementem planowania finansowego służącego podejmowaniu decyzji. Najpopularniejsze metody szacowania ryzyka w planie finansowym to analiza jednej różnicy (zwana także często analizą wrażliwości) oraz analiza scenariuszy¹¹.

Analiza jednej różnicy umożliwia zbadanie zmiany wyniku działalności przedsiębiorstwa lub realizowanego przez nie projektu (np. zysku czy NPV) w przypadku zmiany poziomu tylko jednego parametru wejściowego, zakładając, że inne zmienne pozostają na tym samym poziomie. Najczęściej bada się te parametry wejściowe, które wywołują największe zmiany zmiennej objaśnianej (zysku, NPV), a są to: wielkość sprzedaży (popyt), cena sprzedaży, ceny dla poszczególnych pozycji kosztów zmiennych, poziom kosztów stałych. Ta analiza sprowadza się do odpowiedzi na pytanie: jak się zmieni zmienna objaśniana, jeśli dana zmienna objaśniająca wzrośnie lub spadnie o określony procent?

Oceniając ryzyko za pomocą analizy jednej zmiennej, warto ustalić poziom krytyczny danego parametru, czyli określić, o ile procent może się on zmienić, aby projekt przestał być opłacalny, czy też by wynik finansowy działalności całego przedsiębiorstwa był równy zero. Określenie tych poziomów dla analizowanych zmiennych wejściowych pozwala na wyznaczenie hierarchii czynników ryzyka i ułatwia wybór działań mających na celu optymalizację procesu zarządzania ryzykiem.

Kolejną metodą badania stopnia zmiany parametrów wejściowych jest wyliczenie współczynnika wrażliwości, który określa, o ile zmieni się NPV (lub inna zmienna objaśniana), gdy zmienna wejściowa zmieni się o 1% [Wiśniewski, 2008, s. 172]. I tak np. wielkość takiego współczynnika dla zmiennej objaśnianej NPV wygląda następująco:

$$W_{wr} = \frac{\frac{NPV_1 - NPV_2}{NPV_2}}{\frac{Z_1 - Z_2}{Z_2} \cdot 100}, \quad (8.8)$$

¹¹ Zastosowanie tych metod zostanie przedstawione w podrozdziale 14.7.

gdzie: NPV_1 – wartość NPV przy zmiennej wejściowej równej Z_1 ; NPV_2 – wartość NPV przy zmiennej wejściowej równej Z_2 ; Z_1 – wartość zmiennej wejściowej po zmianie; Z_2 – wartość bazowa zmiennej wejściowej.

Wadą analizy jednej zmiennej jest, jak sama nazwa wskazuje, dokonywanie zmiany tylko jednego czynnika. Metoda ta nie zakłada więc powiązań prowadzących do równoczesnej zmiany wielu parametrów. Kolejnym ograniczeniem jest pomijanie prawdopodobieństwa zajścia zmiany wartości parametrów [Wiśniewski, 2008, s. 178–179].

Jeżeli nawet niewielkie zmiany wartości określonej zmiennej powodują, że decyzja staje się dla przedsiębiorstwa niekorzystna, to jest ona wrażliwa na daną wielkość. W. Pluta podkreśla, że stosując analizę wrażliwości, zarząd przedsiębiorstwa uzyskuje informację, które zmienne należy szczególnie obserwować, ponieważ zmiany ich wartości mogą uniemożliwić osiągnięcie zaplanowanych celów. Zwracanie szczególnej uwagi na takie wielkości ma zapobiegać występowaniu w przyszłości niepożądanych zjawisk [Pluta, 2003, s. 35].

Analiza scenariuszy jest rozszerzeniem analizy jednej różnicy (analizy wrażliwości) i pozwala na jednoczesną obserwację wpływu wielu zmiennych wejściowych na zmienną objaśnianą. Uwzględnia również zależności między tymi parametrami i ich rozkłady prawdopodobieństwa, umożliwiając zbadanie konsekwencji zmiany wielu czynników i określenie ich wpływu na wynik projektu przy różnych (spójnych) wariantach i przy zachowaniu realnych relacji ekonomicznych między nimi.

Pierwszym krokiem w analizie scenariuszy jest budowa scenariusza bazowego, czyli najbardziej prawdopodobnego. Następnie przygotowuje się warianty optymistyczne (zmienne wejściowe są ustalone na „korzystniejszym” niż przewidywany poziom w odniesieniu do zmiennej objaśnianej, np. zysku, NPV) i pesymistyczne (zmienne wejściowe są ustalone na poziomie mniej korzystnym niż przewidywany). Poszczególnym scenariuszom należy przyporządkować (arbitralnie) prawdopodobieństwo ich zajścia. Wynikiem takiej analizy powinny być parametry statystyczne opisujące zidentyfikowane scenariusze: oczekiwana wartość projektu (np. NPV), jej odchylenie standardowe i współczynnik zmienności [Wiśniewski, 2008, s. 185].

Do ograniczeń analizy scenariuszy należy zaliczyć fakt, że jest ona szacunkiem jedynie kilku (kilkunastu) możliwych przyszłych wariantów, a parametry mogą przyjąć inne niż przyjęte w nich wartości. Za kolejną wadę można uznać subiektywną ocenę prawdopodobieństwa zajścia poszczególnych sytuacji. Negatywne skutki tych ograniczeń mogą być zredukowane poprzez zasto-

sowanie metody będącej szczególnym przypadkiem analizy scenariuszy, tzw. symulacji Monte Carlo. Umożliwia ona rozpatrywanie znacznie większej liczby możliwych kombinacji zmiennych, a polega na stworzeniu bardzo dużej liczby scenariuszy na podstawie losowych, niezależnych podstawień każdej wartości danego parametru. Wartości te losowane są z założonego wcześniej rozkładu prawdopodobieństwa o danej charakterystyce. Scenariusze te podstawiane na wejściu modelu generują rozkład prawdopodobieństwa danej zmiennej objaśnianej (np. NPV) z określoną jego charakterystyką (wartość oczekiwana, odchylenie standardowe).

Analiza ryzyka dokonana za pomocą opisanych metod ma duże znaczenie przy podejmowaniu decyzji dotyczących przedsięwzięć charakteryzujących się znaczną trudnością wyceny ich efektów. Do takich przedsięwzięć z pewnością należy zaliczyć projekty ekologiczne, zwłaszcza ze względu na istotne problemy związane z wyceną efektów (korzyści i kosztów) społecznych tych inwestycji.

8.8. Uwagi końcowe

Charakterystyka uwarunkowań poprawnej budowy planu finansowego oraz opis możliwych efektów tego procesu pozwoliły określić znaczenie planowania finansowego w przedsiębiorstwie wdrażającym strategię ekoefektywności. Planowanie finansowe umożliwia przedsiębiorstwu sprawdzenie możliwości osiągnięcia założonych celów wraz z określeniem efektu finansowego tego procesu. Co więcej, umożliwia ocenę ryzyka uzyskania zakładanych rezultatów działalności przedsiębiorstwa. Zaproponowany w niniejszym rozdziale schemat postępowania przy budowie planu finansowego może pomóc przedsiębiorstwu w realizacji założonych celów strategicznych, w tym tych związanych z działalnością ekologiczną.

9 Budżetowanie i analiza odchyłeń w controllingu ekologicznym

9.1. Uwagi wstępne

Budżetowanie oraz analiza odchyłeń stanowią jedno z najistotniejszych instrumentów wykorzystywanych w controllingu. To wartościowe zestawienie planowanego rozwoju organizacji nabiera szczególnego znaczenia w przedsiębiorstwach nastawionych na cele ekologiczne i społeczne.

Z uwagi na istotę tego problemu celem niniejszego rozdziału stało się kompleksowe przedstawienie zagadnienia budżetowania wraz z analizą odchyłeń w controllingu ekologicznym. W kolejnych podrozdziałach zaprezentowano podstawowe definicje i odmiany budżetów z uwzględnieniem interesariuszy całego procesu. Szczególny nacisk położono na opisanie nowoczesnego podejścia do budżetowania, czyli green budgetingu, i analizy odchyłeń (ang. *modern green variances analysis*), a także sprawozdawczości w stylu *lean*.

9.2. Budżetowanie w controllingu ekologicznym

Dane literaturowe wskazują, że budżetowanie stanowi skuteczną metodę zarządzania, ukierunkowaną na poprawę efektywności wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa [Nowak, Nita, 2010]. Poprzez budżetowanie dokonuje się przełożenie nadrzędnych celów przedsiębiorstwa oraz służących ich realizacji planów działań na postać standardów wartościowych [Goliszewski, 2015]. Budżetowanie stanowi formę planowania i pozwala zarządowi na komuniko-

wanie swoich zamierzeń w postaci wyznaczonych celów oraz kontrolowanie realizacji określonych zadań.

Proces planowania krótkoterminowego na następny rok obrotowy rozpoczyna się corocznie w wielu firmach oraz organizacjach o różnych rozmiarach i sektorach [Egger, Winterheller, 2007]. Budżet jest rocznym wynikiem finansowym przedsiębiorstwa. Według Międzynarodowego Stowarzyszenia Controllerów (ICV) planowanie operacyjne i budżety to instrumenty controllingu dochodów, kosztów, wyników i płynności finansowej.

Budżet stanowi plan działania wraz z zapewnieniem odpowiedniej wysokości środków na jego realizację, przydzielony danej jednostce decyzyjnej w okresie obrachunkowym. Spełnia on w przedsiębiorstwie konkretne funkcje i jako jedno z narzędzi pomocnych w kierowaniu ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonych celów w ściśle określonym czasie [Sierpińska, Niedbała, 2003]. Budżety mają zazwyczaj naturę planów krótkoterminowych z określonymi formalnie celami i w wysokim stopniu zobowiązują do ich zrealizowania [Horváth, 2011].

Najważniejszymi zaletami budżetu [Horngren i in., 2004] są: redukcja niepewności, która pojawia się podczas próby przewidzenia przyszłych zdarzeń na podstawie przeszłych doświadczeń i aktualnych, teraźniejszych oczekiwań; stworzenie planu powiązanego ze strategią firmy, który systematycznie ułatwia realizację tej strategii; ułatwienie osiągnięcia założonych celów, szczególnie tych ogólnych przedsiębiorstwa; a także umożliwienie pomiaru wyników działalności i, w końcu, stanowienie punktu odniesienia do kontroli wykonania założonych celów.

W przedsiębiorstwie budżet spełnia wiele funkcji, wśród których można wskazać [Jaruga i in., 2001]:

- ▶ mobilizowanie do okresowego planowania – oznacza to niejako przymus oderwania się „od zwykłej codzienności” po to, aby skierować uwagę na cele całej organizacji, co jednocześnie pozwala dostrzec działania operacyjne, których dotyczą podejmowane w przedsiębiorstwie decyzje,

- ▶ umacnianie koordynacji, współpracy i komunikowania – budżet jest spoiwem całej organizacji, pewną „platformą porozumienia” i współdziałania,

- ▶ ułatwienie kwantyfikacji opisowych zamierzeń i celów – budżet pozwala skonkretyzować oczekiwania wobec podwładnych co do wyników i innych wielkości, jakie mają oni realizować,

- ▶ dostarczenie podstaw do kontroli i oceny dokonań – informacje z budżetów stanowią lepsze kryterium oceny bieżąco osiągniętych wyników od danych z przeszłych okresów,

- ▶ dostarczenie danych do opracowania systemów motywacyjnych w przedsiębiorstwie – budżety muszą być postrzegane jako możliwe do realizacji i stanowić rodzaj wyzwania dla realizujących go osób, nie zaś wynikać z nakazu,
- ▶ kreowanie świadomości głównie w zakresie kosztów prowadzonej działalności – budżet stanowi przełożenie planowanych działań na liczby obrazujące koszty i korzyści,
- ▶ spełnienie wymagań prawnych i wynikających z umów – w przypadku niektórych jednostek system budżetowania stanowi obligatoryjny element ich systemów informacyjnych ze względu na potrzebę planowania wydatków oraz rozliczania się ze źródeł finansowania działalności (np. przy ubieganiu się o kredyt na finansowanie inwestycji).

9.2.1. Green budżet z punktu widzenia kryteriów podziału

Przy konstruowaniu budżetu możliwe jest wykorzystanie rozmaitych metod, których klasyfikacja oparta jest na różnych kryteriach podziału. Takimi kryteriami mogą być np.: sposób uzgadniania budżetu lub zakres uczestnictwa pracowników w procesie budżetowania, sposób ustalania wartości pozycji budżetu, zmiany rozmiarów działalności przedsiębiorstwa czy częstotliwość tworzenia budżetu.

Biorąc pod uwagę sposób uzgadniania budżetu, wyróżnia się metodę „budżetowania od dołu” (tzw. budżetowanie partycypacyjne) oraz metodę „budżetowania od góry” i metodę „mieszaną”. Budżetowanie odgórne (nakazowe) charakteryzuje się tym, iż budżet sporządzany jest przez najwyższy szczebel kierowniczy i narzucony zostaje szczeblom niższym. Budżetowanie oddolne polega na tym, że na samym początku budżety tworzone są na najniższym szczeblu kierowniczym, a następnie są scalane na najwyższym poziomie zarządzania. Budżetowanie mieszane z kolei charakteryzuje się przedstawieniem przez zarząd kierownikom niższych szczebli ogólnych celów strategicznych na kolejny okres planistyczny, na podstawie których przez kierowników opracowywane są budżety w poszczególnych ośrodkach odpowiedzialności.

Uwzględniając sposób ustalania wartości pozycji budżetu, rozróżniamy: „budżetowanie od zera”, w którym każda z pozycji ustalana jest po raz pierwszy; „budżetowanie przyrostowe”, w którym aktualizuje się dane, uwzględniając wykonanie budżetu z okresu poprzedniego, np. poprzez współczynnik inflacji, zmianę wartości pieniądza czy wzrost wydajności i poprawę efektywności.

Budżety elastyczne, wyodrębnione na podstawie kryterium zmiany rozmiarów działalności przedsiębiorstwa, uwzględniają rzeczywiste zmiany rozmiarów sprzedaży i produkcji w odróżnieniu od budżetów sztywnych, raz ustalonych i niezmiennych w ciągu roku budżetowego. Częstotliwość tworzenia budżetu definiuje budżet statyczny, sporządzany dla danego okresu budżetowego, po którym przestaje on obowiązywać. Jego przeciwieństwem jest budżet kroczący, który wymaga ciągłej aktualizacji i tworzony jest częściej niż raz na rok (np. miesiąc, kwartał) [Ossowski, 2005; Nowak, 2003].

Zupełnie nowego znaczenia nabiera proces budżetowania w przedsiębiorstwie w myśl modelu zielonego wzrostu – prowadzącego do niskoemisyjnej, odpornej na zmianę klimatu i zasobooszczędnej gospodarki – stosowany do przedstawiania strukturalnych przemian gospodarczych, które dokonują się głównie z powodu niedoboru zasobów, zmian technologicznych i innowacji, nowych rynków oraz zmian w modelach przemysłowych i zmian dotyczących popytu konsumenta¹. Ceny zasobów, surowców i energii już teraz wpływają na strukturę kosztów przedsiębiorstw, ponieważ światowy popyt na te zasoby nadal będzie rósł z powodu wzrostu konsumpcji w gospodarkach wschodzących. Stopniowo odchodzić się będzie od dzisiejszego modelu linearnego, opartego na zasadzie „weź, przetwórz, użyj i wyrzuć”, na korzyść modelu opartego na obiegu zamkniętym, gdzie można uzyskać większą wartość dodaną i większą korzyść z każdej tony materiału, każdego dzuła energii i każdego hektara gruntu, oszczędzając, wykorzystując ponownie i stosując recykling materiałów, oraz gdzie produktywność zasobów określi przyszłość konkurencyjności².

Sprawozdawczość w zakresie ochrony środowiska – oparta na takich aktach prawnych, jak Prawo ochrony środowiska, Prawo o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i depozytowej, Prawo dotyczące gospodarki odpadami i opakowaniami, oraz na polityce ekologicznej państwa, wynikającej z respektowania zasad zrównoważonego i trwałego rozwoju – powoduje konieczność objęcia pomiarem ekonomicznym skutków ekologicznych działalności podmiotów, a przede wszystkim kosztów środowiskowych obejmujących koszty ochrony środowiska

¹ Zob.: COM(2009) 433 final oraz COM SWD(2013) 303 final, dokument roboczy służb Komisji Europejskiej w sprawie postępu działań w celu wyjścia poza PKB, a także: OECD, Towards green growth oraz UNEP, Towards a green economy, oba z 2011 r.

² Zob.: COM(2014) 015 final, „Ramy polityczne na okres 2020–2030 dotyczące klimatu i energii” oraz COM(2014) 021 final, „Ceny i koszty energii w Europie”, a także COM (2014), „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program «zero odpadów dla Europy»”.

oraz koszty obciążenia środowiska wskutek jego degradacji (wprowadzanie gazów i pyłów, ścieków do wód i do ziemi, pobór wody, opłaty za umieszczanie odpadów na składowisku).

Uwzględniając wymienione regulacje prawne, budżetowanie środowiskowe operacyjne (ang. *environmental budgeting*) pozwala na zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów przyrodniczych oraz usprawnia kontrolę powstających w przedsiębiorstwie kosztów środowiskowych. Przede wszystkim ważne jest, aby budżetowaniem objąć znaczące środowiskowe aspekty funkcjonowania podmiotu. Do nich w szczególności zaliczyć należy: zużycie materiałów, wody i energii, emisję zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza, powstawanie hałasu i wibracji, odprowadzanie ścieków, zanieczyszczanie gruntów i wód podziemnych, powstawanie i utylizację odpadów, unieszkodliwianie opakowań i wyrobów gotowych po okresie ich wykorzystania. Dlatego też budżetowanie środowiskowe w przedsiębiorstwie stanowi narzędzie umożliwiające m.in.: optymalizację zużycia zasobów przyrodniczych, właściwe monitorowanie i kontrolę kosztów środowiskowych, obliczanie wskaźników środowiskowych niezbędnych do oceny wpływu działalności, obliczanie wskaźników środowiskowych niezbędnych do oceny wpływu działalności gospodarczej na środowisko przyrodnicze oraz ograniczanie ryzyka ekologicznego [Szadziwska, 2014].

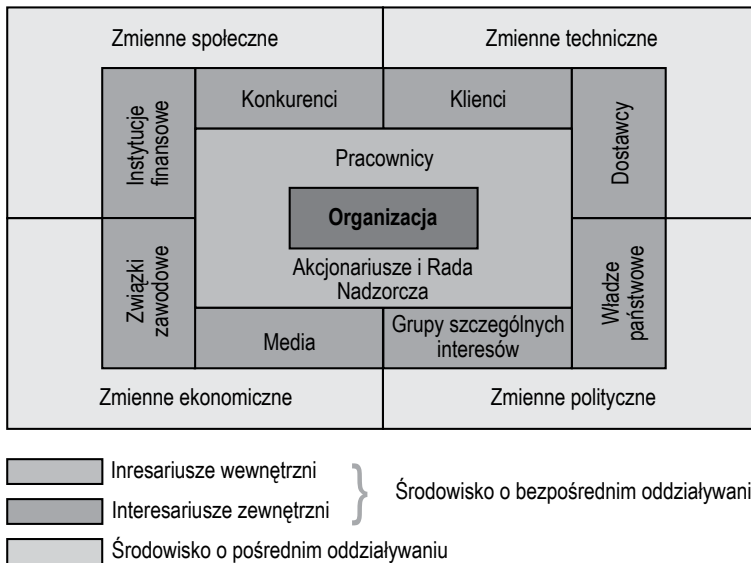
9.2.2. Wielowymiarowość budżetów ekologicznych

Zgodnie z rozporządzeniami Komisji Europejskiej z 2014 roku społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw (CSR) oznacza, że firmy – z własnej inicjatywy i niezależnie od uregulowań prawnych – podejmują działania nie tylko na rzecz środowiska, ale też na rzecz społeczeństwa. Według B. Janik zrównoważony rozwój obejmuje trzy główne wymiary: ekologiczny, społeczno-kulturowy oraz ekonomiczny [Janik, 2014, s. 30]. Z kolei J. Samelak określa zakres podstawowych obszarów tematycznych przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego jako środowisko naturalne, społeczeństwo i ład korporacyjny [Samelak, 2013, s. 18].

Koncepcja *triple bottom line* (TBL) – potrójnej linii wyników – która wywodzi się z paradygmatu zrównoważonego rozwoju, poszukuje równowagi między trzema perspektywami: ekonomią – zyskiem, ekologią – wpływem na środowisko oraz społeczeństwem – ludźmi (pracownikami) [Elkington, 1997, s. 12]. Wskazuje ona, że wyniki przedsiębiorstwa CSR obejmują wynik finansowo-

wy, społeczny i środowiskowy. W literaturze spotyka się również podział CSR według różnych kryteriów na trzy lub cztery wymiary. Potrójna linia wyników jest zatem metaforą, która łączy w sobie zadania zarządzania, mierzenia i raportowania interesariuszom wielowymiarowych wyników przedsiębiorstwa [Jonker i in., 2011].

Jak wynika z przedstawionych obserwacji, kluczową rolę w przedsiębiorstwie społecznie odpowiedzialnym odgrywa komunikacja między nim a jego interesariuszami, CSR stanowi bowiem strategię zarządzania uwzględniającą ich potrzeby i oczekiwania. Ważne jest zatem ujawnianie przez podmiot istotnych i wiarygodnych informacji na temat realizacji strategii CSR, co wszystkim zainteresowanym umożliwi jego ocenę w tym obszarze działania. Podmioty bezpośrednio wpływające na działalność przedsiębiorstwa to tzw. interesariusze, czyli jednostki, „bez których wsparcia organizacja przestałaby istnieć” [Stanford Research Institute, za: Freeman, Reed, 1983], natomiast otoczenie pośrednie kształtuje klimat, w którym działa określona organizacja, ale może się ona także przekształcić w elementy o bezpośrednim oddziaływaniu [Stoner i in., 2001]. Schemat bezpośredniego i pośredniego otoczenia organizacji przedstawia rysunek 9.1.



Rysunek 9.1. Środowiska o bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniu na organizację

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Stoner i in., 2001, s. 80].

Jak już wspomniano, przedsiębiorstwo i jego otoczenie pozostają we wzajemnym oddziaływaniu na siebie, w związku z czym w trakcie działalności wielokrotnie może dochodzić do zgodności celów przedsiębiorstwa z otoczeniem, a także powstawania między nimi konfliktów. W gospodarce wolnorynkowej układ relacji i interesów zależy przede wszystkim od siły przetargowej danego podmiotu lub interesariusza.

W związku z tym, że budżet jest finansowym odzwierciedleniem celów przedsiębiorstwa, także w nim można zaobserwować oddziaływanie poszczególnych grup interesariuszy. Efekty usystematyzowania tego zagadnienia zestawiono w tabeli 9.1.

Tabela 9.1. Interesariusze przedsiębiorstwa a budżetowanie

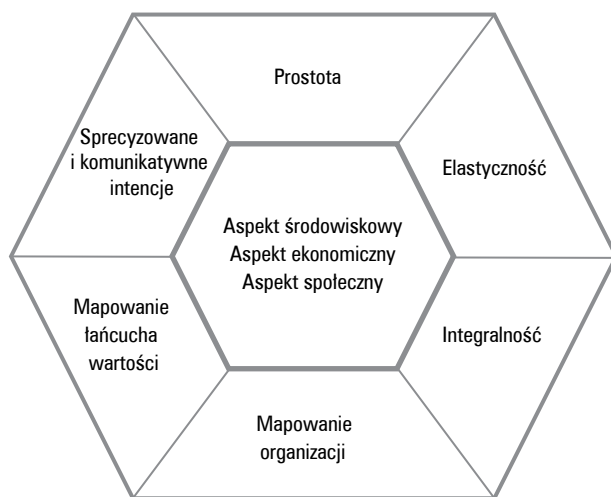
Aspekt	Interesariusze	Cele główne i cząstkowe	Sposób osiągnięcia celu przez budżetowanie
1	2	3	4
Ekonomiczny	Właściciel	Wzrost wartości przedsiębiorstwa	Stworzenie budżetu nastawionego na wzrost wartości przedsiębiorstwa i powiązanie jego wykonania z systemem motywacyjnym
	Zarządzający	Zwiększenie własnej władzy i wpływu Wzrost wynagrodzeń Satysfakcja zawodowa	Wzrost kosztów wynagrodzeń zarządu
	Pracownicy	Wzrost wynagrodzeń Satysfakcja zawodowa	Wzrost kosztów wynagrodzeń Wzrost kosztów urządzeń, usług obcych
	Klienci	Obniżenie cen produktów	Wzrost kosztów produkcji i kosztów marketingu Zmniejszenie przychodów jednostkowych
Spoleczny	Właściciele	Formułowanie misji przedsiębiorstwa zawierającej także cele niefinansowe	Stworzenie budżetu z uwzględnieniem misji przedsiębiorstwa Raporty o społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa
	Pracownicy	Poprawa warunków pracy Pogodzenie pracy z życiem rodzinnym i własnym rozwojem intelektualnym	Wzrost kosztów urządzeń, usług obcych (np. szkoleń)

1	2	3	4
Społeczny	Klienci	Wzrost jakości produktów Wzrost dostępności produktów Zaspokajanie potrzeb	Wzrost kosztów produkcji i kosztów marketingu Zmniejszenie przychodów jednostkowych Zaspokojenie popytu na ekologiczne produkty
	Dostawcy	Uzyskanie korzystnych cen i warunków płatności Zapewnienie egzystencji, rozwój Weryfikacja praktyk „społecznej odpowiedzialności” w całym łańcuchu dostaw	Zmiana budżetów środków pieniężnych
	Spoločność lokalna, Opinia publiczna	Wrażliwość na lokalne zwyczaje i kulturę Partnerstwo z organizacjami społecznymi Zaangażowanie w akcje charytatywne	Zwiększenie kosztów związanych ze sponsoringiem Poszanowanie wartości społecznych
Środowiskowy	Dostawcy	Uzyskanie korzystnych cen Rozwój	Stosowanie surowców przyjaznych dla środowiska
	Spoločność lokalna, Opinia publiczna	Ograniczenie szkodliwych skutków funkcjonowania przedsiębiorstwa Analiza całego cyklu życia produktu Uzyskanie korzyści w związku z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa Sprawiedliwe zapewnienie przyszłości	Zwiększenie kosztów związanych ze sponsoringiem i inwestycjami proekologicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Nowak, 2010, s. 23; Kryński i in., 2004, s. 477; Szot-Gabryś, 2013].

Wychodząc naprzeciw obecnym uwarunkowaniom i wymogom środowiskowym, ICV we współpracy z przedstawicielami nauki i biznesu zaproponowało nowoczesną koncepcję budżetowania, tzw. *modern budgeting* [Schentler, Tschandl, 2012]. Cechą charakterystyczną tego ulepszonego budżetowania jest to, że nie podważa ono konieczności klasycznej procedury. Istotą tej koncepcji są etapowe zmiany budżetowania, prowadzące do zwiększenia jego efektywności, uproszczenia i odchudzenia [Goliszewski, 2015]. U jej podstaw leży stworzenie diamentu składającego się z następujących elementów:

- ▶ prostota – uproszczone i odchudzone procesy, które powinny koncentrować się wyłącznie na kwestiach dotyczących kontroli i rachunkowości zarząd-



Rysunek 9.2. *Modern budgeting* w controllingu ekologicznym

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Schentler, Tschandl, 2012].

czej oraz wprowadzać korzystne narzędzia i metody z kilkoma zmiennymi wejściowymi przy optymalnym poziomie szczegółowości,

- ▶ elastyczność – otwartość na zmiany, tworzenie scenariuszy na podstawie wyznaczonych celów przy użyciu benchmarkingu, jak również elastyczną, kontrolowaną dystrybucję zasobów,

- ▶ integralność – połączenie strategii, planowania, raportowania i prognoz, gdzie ustalone normy nie powinny odbiegać od siebie,

- ▶ mapowanie organizacji – konkretne, jednoznaczne cele, zorientowane na jednoznaczny cel główny; w organizacji powinien funkcjonować krótki i szybki proces decyzyjny,

- ▶ mapowanie łańcucha wartości – wynikające ze zrozumienia łańcucha wartości i modelu biznesowego, w którym cele, wąskie gardła i ograniczenia determinują planowanie,

- ▶ sprecyzowane i komunikatywne intencje – jasne i proste cele oraz intencje, przekazywane w przejrzysty i transparentny sposób.

Biorąc pod uwagę ulepszone budżetowanie, można tu jeszcze dodać m.in.: zastosowanie w procesach sterowania i oceny budżetów systemu pomiarów dokonanych oraz planowania kroczącego, które uwzględni także wielkości niefinansowe, oraz stosowanie budżetów bardziej ogólnych, co nie dotyczy jednostek

działających w szybko zmieniającym się otoczeniu, dla nich bowiem sporządzone są budżety szczegółowe [Coenberg i in., 2012].

We współczesnych przedsiębiorstwach planowanie poprzez ulepszone *modern budgeting* oznacza również uwzględnienie aspektów środowiskowych, społecznych i ekonomicznych, które dotyczą wszystkich jego elementów (rys. 9.2).

9.3. Analiza odchyleń w controllingu ekologicznym

9.3.1. Analiza odchyleń od budżetu

Proces budżetowania w przedsiębiorstwie

W procesie budżetowania można wyróżnić co najmniej trzy następujące po sobie etapy związane z użytkowaniem budżetów. Poszczególne fazy oraz wzajemne powiązania między nimi przedstawia rysunek 9.3.



Rysunek 9.3. Fazy procesu budżetowania

Źródło: [Nowak, 2002, s. 13].

Tworzenie budżetu obejmuje wszystkie czynności mające na celu określenie zadań oraz środków pieniężnych potrzebnych do ich realizacji dla poszczególnych ośrodków odpowiedzialności. Proces ten może odbywać się w ramach następujących działań [Drury, 1995, s. 375]:

- ▶ przekazanie szczegółowych danych o przyjętej polityce budżetowej i wyciecznych dla osób odpowiedzialnych za sporządzanie budżetów,
- ▶ określenie czynników ograniczających wielkości produkcji (output),
- ▶ sporządzenie budżetu sprzedaży,
- ▶ wstępne sporządzanie różnorodnych budżetów,
- ▶ negocjowanie budżetów z przełożonymi,
- ▶ koordynowanie i weryfikacja budżetów,
- ▶ finalne zatwierdzenie i przyjęcie budżetów.

Realizacja budżetu polega na wykonywaniu „zadań sformułowanych w sporządzonym budżecie. [...] odbywa się poprzez podejmowanie odpowiednich działań, które powinny doprowadzić do zrealizowania wspomnianych zadań. Podstawą realizacji tych działań są środki przydzielone jednostce organizacyjnej odpowiedzialnej za określony zakres działalności przedsiębiorstwa” [Nowak, 2010, s. 42].

Głównymi uczestnikami etapu realizacji budżetu są:

- ▶ pracownicy (bezpośredni wykonawcy zadań i związanych z nimi budżetów),
- ▶ kierownicy (kierujący działaniami podejmowanymi przez pracowników).

Natomiast kontrola budżetu dotyczy porównywania osiągniętych rezultatów (poziomu realizacji zadań oraz przestrzegania dyscypliny budżetowej) w stosunku do zaplanowanych wyników. Może ona mieć charakter ciągły lub też okresowy (np. po każdym zakończonym tygodniu bądź miesiącu). Podstawowym efektem działań kontrolnych jest ustalenie odchyień wartości zrealizowanych w stosunku do wartości zaplanowanych. Odchylenia te mogą mieć charakter pozytywny (np. osiągnięcie założonego poziomu realizacji zadania przy niższych nakładach finansowych) lub też negatywny (np. osiągnięcie niższego poziomu realizacji zadania przy założonych nakładach finansowych). Etap kontroli budżetowej powinien umożliwić [Nita, 2010, s. 210–211]:

- ▶ ujawnienie odchyień wielkości rzeczywistych lub przewidywanych od wielkości założonych w budżecie,
 - ▶ identyfikację miejsc powstawania odchyień,
 - ▶ rozpoznawanie przyczyn odchyień,
 - ▶ ustalenie osób odpowiedzialnych za powstanie odchyień w trybie *ex post*,
 - ▶ badanie skutków powstawania odchyień w różnych obszarach działalności przedsiębiorstwa,
 - ▶ wskazywanie działań korygujących zaistniałe odchylenia,
 - ▶ postulowanie czynności zaradczych eliminujących powstawanie odchyień w przyszłości,
 - ▶ proponowanie zmian w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa,
 - ▶ wnioskowanie konkretnych usprawnień w samym procesie budżetowania.

Analiza odchyień od budżetu

Podejmowanie działań na podstawie analizy odchyień dotyczącej realizacji budżetu jest związane m.in. z formą zarządzania przez wyjątki, czyli sytuacją,

w której „porównanie wartości wyznaczonych z osiągniętymi i wynikające z tego analizy odchyłeń są podstawą do zarządzania przedsiębiorstwem nastawionym na rozwiązywanie problemów” [Vollmuth, 1996, s. 70]. Zarządzanie przez wyjątki związane jest z wdrażaniem procesów korygujących³ i procesów zapobiegawczych⁴, mających na celu przeciwdziałanie problemom operacyjno-finansowym. Poprzez budżetowanie i analizę odchyłeń osoby zarządzające skupiają swoją uwagę oraz przystępują do działań tylko w obszarach problemowych (generujących odchylenia), wskutek czego zarządzanie jest znacznie bardziej skuteczne i efektywne.

Sporządzenie analizy odchyłeń od budżetów można podzielić na dwie części. Pierwsza z nich obejmuje wszystkie czynności związane z ustaleniem wielkości oraz źródeł pochodzenia odchyłeń. Druga natomiast dotyczy przygotowania sprawozdania na ten temat dla osób odpowiedzialnych za realizację budżetów. Aby przygotowana informacja mogła posłużyć zarządzającym jako podstawa do kierowania ośrodkami odpowiedzialności, musi spełniać pewne kryteria związane z formą sprawozdawczości oraz budową systemu informacyjnego, do których należą zwłaszcza [Wierzbicki, 1996]:

- ▶ nastawienie na odbiorcę, co oznacza, że przekazywane sprawozdania powinny być dostosowane do potrzeb adresata (dyrektora naczelnego, jego zastępców, ewentualnie kierowników komórek organizacyjnych),
- ▶ powtarzalność źródła informacji i wiarygodność danych, które to wymagania może spełnić korzystanie z ewidencji księgowo-finansowej,
- ▶ aktualność sprawozdania, to jest przekazywanie informacji, które mogą być uwzględnione przy podejmowaniu decyzji,
- ▶ komunikatywność sprawozdania, to jest posługiwanie się językiem zrozumiałym, powszechnie używanym w życiu gospodarczym, bez zbędnych definicji i pojęć teoretycznych, mających swe odpowiedniki w języku codziennej praktyki kierowania przedsiębiorstwem,
- ▶ obiektywizm informacji, to znaczy wykluczenie jakichkolwiek manipulacji i zonglowania wskaźnikami,
- ▶ ekonomiczność sprawozdania, co oznacza, że przekazywane sprawozdania – w zależności od ich przeznaczenia – powinny zapewniać wszystkie dane istotne, a jednocześnie nie powinny zawierać informacji zbędnych,

³ Działanie w celu wyeliminowania przyczyny wykrytej niezgodności lub innej niepożądanego sytuacji. Zob.: <http://isoslovník.pl/doku.php?id=3.6:3.6.5> (15.01.2016).

⁴ Działanie w celu wyeliminowania przyczyny potencjalnej niezgodności lub innej potencjalnej sytuacji niepożądanego. Zob.: <http://isoslovník.pl/doku.php?id=3.6:3.6.4> (15.01.2016).

► stabilność układu sprawozdań i jednolitość stosowanych form w danym przedsiębiorstwie, co dzięki istniejącym przyzwyczajeniom adresatów otrzymywanych sprawozdań pozwala łatwiej i lepiej przyswajać przekazywane informacje.

Niezmiernie ważne jest to, by precyzyjnie określić wielkość i przyczyny odchyień, natomiast równie istotny (o ile nie bardziej) jest sposób przekazania tej informacji. Jeżeli sprawozdanie dotyczące odchyień od budżetu nie będzie przygotowane w sposób właściwy, to osoby zarządzające mogą z niego nie skorzystać lub też, korzystając z niego, podjąć działania nieefektywne bądź nieskuteczne.

Patrząc syntetycznie na zagadnienie źródeł pochodzenia odchyień od budżetu, można wyróżnić dwie przyczyny: nietrafne planowanie lub niewłaściwą realizację planu. „Na nietrafne planowanie mogą się składać błędne założenia dotyczące przedsiębiorstwa oraz jego otoczenia bądź ustalenie nierealnych celów. Na niewłaściwą realizację planu składa się: niedążenie do ustalonych celów, niewykorzystanie planowanych zasobów bądź niewykonanie ustalonych działań. Oba typy odchyień nie są podstawą do poszukiwania winnego, ale podstawą do uczenia się, tak aby w przyszłości uniknąć ponownego powstania odchylenia” [Sierpińska, Niedbała, 2003, s. 106]. W związku z tym w analizie odchyień od budżetu, oprócz wartości odchylenia oraz miejsca jego powstania, należy wskazać również przyczynę jego powstania (uwzględniając aspekt nietrafnego planowania lub niewłaściwej realizacji planu).

9.3.2. Analiza wyników w całym przedsiębiorstwie – sprawozdawczość w stylu *lean*

Podejście *lean* w zarządzaniu przedsiębiorstwem

Podejście *lean* w zarządzaniu przedsiębiorstwem (ang. *lean management*) zostało zapoczątkowane w firmie Toyota. Pierwotnie dotyczyło ono tylko aspektu zarządzania produkcją (Toyota Production System). Za twórców tej koncepcji uznaje się takie osoby, jak: S. Toyoda, K. Toyoda oraz T. Ōno. Głównym ich celem przy zarządzaniu produkcją było wyeliminowanie wszystkich czynności oraz zużycie materiałów, które nie tworzą wartości dla klienta, czyli usuwanie tzw. marnotrawstwa (jap. *muda*). Wyodrębniono siedem rodzajów marnotrawstwa [Ōno, 1988]:

- ▶ błędy, wady (a także naprawy, poprawki),
- ▶ nadmierne przetwarzanie (niewłaściwy proces technologiczny),
- ▶ zbędny ruch (wykonywanie przez pracowników czynności nieprzewidzianych w procesie technologicznym),
- ▶ zbędny transport (zarówno w trakcie produkcji, jak i przed jej zakończeniem oraz potem),
- ▶ nadprodukcja (niedostosowanie podaży do popytu),
- ▶ zapasy (w tym zapasy przed produkcją i w jej trakcie),
- ▶ oczekiwanie (widoczne poprzez znacznie dłuższy czas realizacji zlecenia produkcyjnego niż czas wykonywania operacji technologicznych).

Przedstawiona koncepcja zarządzania produkcją została spopularyzowana pod pojęciem *lean manufacturing* [Krafcik, 1988; Womack i in., 1990]. Wraz z kolejnymi wdrożeniami systemu *lean manufacturing* w odmiennych rodzajach produkcji zauważono uniwersalność tego podejścia. Z czasem orientację *lean* przestano ograniczać tylko do produkcji, a zaczęto również stosować w innych obszarach działalności (np. handel, administracja), tworząc tzw. *lean management*. Jest to „sposób zarządzania firmą, którego głównymi zasadami są: eliminacja marnotrawstwa, ciągłe doskonalenie i koncentracja na wartości dodanej dla klienta; może być wprowadzony w każdej firmie – niezależnie od branży i specjalizacji – a także w różnego typu organizacjach, instytucjach państwowych oraz placówkach medycznych. Tym, co decyduje o jego szerokim zastosowaniu, jest fakt, iż przyczynia się on do wyeliminowania problemów powtarzalnych w różnych strukturach i podmiotach – bez względu na sektor czy branżę”⁵.

Sprawozdawczość w stylu *lean*

Żadna koncepcja czy też metoda zarządzania nie może efektywnie funkcjonować bez odpowiednich technik pomiaru wyników. Również w przypadku *lean management* wykształcił się swoisty system informacyjny, który pomaga osobom zarządzającym (jak również wykonującym) obserwować efekty podejmowanych działań, a mianowicie *lean accounting* (tzw. szczupła rachunkowość⁶). Jej głównymi propagatorami w skali globalnej są m.in. B. Maskell, B. Baggaley oraz L. Grasso. Z ich udziałem w roku 2005 odbyła się pierwsza konferencja dotycząca *lean accounting*,

⁵ Zob.: <http://lean.org.pl/lean/baza-wiedzy/lean-w-roznych-branzach/> (15.01.2016).

⁶ Jest to polski odpowiednik pojęcia *lean accounting*, zaproponowany przez Zespół Badawczy Katedry Uniwersytetu Łódzkiego pod kierownictwem prof. Ireny Sobańskiej [Michalak, 2009, s. 169].

podczas której określone zostały związane z nią podstawowe definicje i założenia. Ustalono, że szczypta rachunkowość powinna [Maskell, Baggaley, 2006]:

- ▶ dostarczać dokładnych, aktualnych i zrozumiałych informacji, motywujących do transformacji *lean* w całej organizacji, a także do podejmowania decyzji prowadzących do wzrostu wartości dla klienta, rentowności i płynności finansowej,

- ▶ używać narzędzi *lean* do eliminowania marnotrawstwa z procesów księgowych przy zachowaniu dokładniejszej kontroli finansowej,

- ▶ być w pełni zgodna z zasadami rachunkowości, zewnętrznymi i wewnętrznymi wymogami w zakresie sprawozdawczości,

- ▶ wspierać kulturę *lean*, motywując do inwestowania w kapitał ludzki, a także dostarczać istotnych informacji na temat bieżąco realizowanych działań, umożliwiając tym samym proces ciągłego doskonalenia na każdym poziomie organizacji.

Jednym z podstawowych celów *lean accounting* jest dostarczanie osobom zarządzającym i pracownikom aktualnych danych finansowych i niefinansowych prezentowanych w taki sposób, aby były zrozumiałe i łatwe do wykorzystania przez każdego odbiorcę w miejscach realizowanych działań, „komunikowanych w formie częstych raportów (nie tylko miesięcznych) i w formach wizualnych przez zastosowanie nowych metod rachunkowości zarządczej i narzędzi komunikacji” [Sobańska, 2013].

Lean accounting, zgodnie z założeniem, ma być kompleksowym systemem informacyjnym, obejmującym dane ilościowe, jakościowe i wartościowe, wykorzystywane na wszystkich szczeblach organizacji. Realizacja tego zadania powinna odbywać się w ramach trzech etapów [Maskell i in., 2011]:

- ▶ pomiaru wydajności komórek organizacyjnych,
- ▶ kalkulacji korzyści finansowych z usprawnień *lean*,
- ▶ rachunkowości *lean*.

Pierwszy etap obejmuje bieżący pomiar i analizę najważniejszych aspektów funkcjonowania komórek organizacyjnych z punktu widzenia celów *lean management*. Jego zadaniem jest posiadanie aktualnej informacji na temat realizowanych procesów. Pomiar dokonań i prezentacja wyników odbywa się w miejscu wykonywania czynności – ma to na celu monitorowanie osiągniętych wyników nie tylko przez osoby zarządzające, ale również przez pracowników. Dzięki temu tworzony jest mechanizm o charakterze samoregulującym. W związku z tym, że przekazywane informacje mają być aktualne i analizowane przez różne grupy pracownicze, powinny być prezentowane w formie

graficznej (przystępniejszej w analizie), a także cechować się łatwością i szybkością przygotowania. Dodatkowo muszą one obejmować tylko kluczowe cele z punktu widzenia podejścia *lean* – tak, aby skupiały uwagę na faktycznie istotnych aspektach.

Drugi stopień wdrożenia ma na celu kalkulowanie i prezentowanie korzyści wynikających z zastosowanych rozwiązań i usprawnień *lean*. Odbywa się to przede wszystkim z wykorzystaniem tabeli wyników (ang. *boxscore*), w której te prezentowane są w trzech płaszczyznach:

- ▶ operacyjnej,
- ▶ wydajnościowej,
- ▶ finansowej.

Ostatnim etapem wdrożenia systemu informacyjnego *lean accounting* jest zreorganizowanie systemu rachunkowości na potrzeby *lean management*. Obejmuje ono zarówno zmiany w zakresie funkcjonowania działów finansowych, jak i zastosowanie alternatywnych form rachunków, jak np. [Sobańska, 2013]:

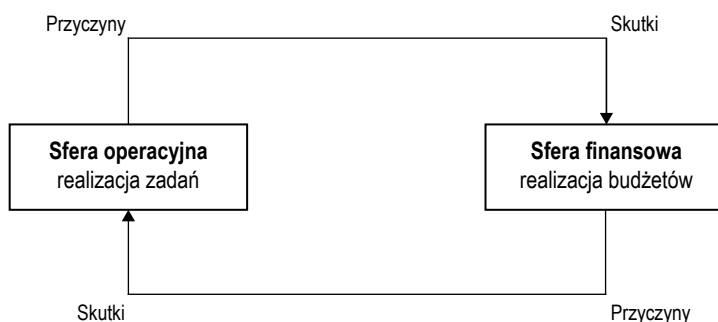
- ▶ rachunek kosztów celów,
- ▶ rachunek redukcji kosztów *kaizen*,
- ▶ rachunek kosztów według cech i charakterystyk produktów,
- ▶ rachunek kosztów i wyników strumienia wartości.

9.3.3. Analiza odchyleń od budżetów w ujęciu green

Analiza przyczyn odchyleń od budżetu

Podczas analizy odchyleń od budżetu należy pamiętać o bezpośrednim powiązaniu sfery finansowej (przychodów, kosztów, przepływów pieniężnych) ze sferą operacyjną przedsiębiorstwa (działań i zużyć zasobów). Zależność tę przedstawia rysunek 9.4.

Sfera finansowa przedsiębiorstwa oddziałuje na jego sferę operacyjną. Z jednej strony ustalenie poszczególnych kwot w budżecie (przyczyny) powoduje podjęcie określonych form działań (skutki), z drugiej zaś sposób realizacji działań w sferze operacyjnej (przyczyny) ma bezpośrednie przełożenie na sferę finansową przedsiębiorstwa (skutki). Obie sfery mogą się wzajemnie wspierać (np. ustalenie budżetów na określonym poziomie umożliwi właściwą realizację działań, co prowadzi do osiągnięcia pożądaných wyników finansowych) lub też ograniczać (zabezpieczenie niewystarczających środków pieniężnych w budżecie).



Rysunek 9.4. Powiązanie sfery operacyjnej i sfery finansowej przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

cie spowoduje nieprawidłową realizację zadań, co przełoży się negatywnie na osiągnięte wyniki finansowe). Przykład powiązań sfery operacyjnej i finansowej w obszarze ekologii przedstawia tabela 9.2.

Tabela 9.2. Powiązanie sfery ekologicznej (operacyjnej) ze sferą ekonomiczną (finansową) działalności przedsiębiorstwa

Przyczyna ekologiczna (operacyjna)	Skutek ekonomiczny (finansowy)
Zmniejszenie obciążenia środowiska przyrodniczego zanieczyszczeniami	Redukcja kosztów poprzez zmniejszenie udziału opłat ekologicznych
Lepsze wykorzystanie ilościowe surowców	Odsunięcie perspektywy pojawienia się barier ekologicznych i wzrostu kosztów pozyskania rzadkich zasobów
Lepsze jakościowo wykorzystanie surowców	Obniżenie kosztów wytworzenia i usług gwarancyjnych
Efektywniejsze wykorzystanie zasobów przyrodniczych	Obniżenie kosztów i wzrost efektywności ekonomicznej
Sprostanie ekologicznym gustom konsumentów	Wzrost przychodów ze sprzedaży
Wypracowanie ekologicznego image'u firmy	Umocnienie pozycji konkurencyjnej na rynku, spadek kosztów sprzedaży

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Czaja, Becla, 2007, s. 246].

Aby ograniczyć obciążenie środowiska przyrodniczego zanieczyszczeniami, przedsiębiorstwo musi zagwarantować na ten cel odpowiednie środki finansowe. Ograniczenie obciążenia środowiska przyrodniczego zanieczysz-

czyniami spowoduje redukcję kosztów, np. poprzez redukcję udziału opłat ekologicznych.

Wypracowanie ekologicznego wizerunku firmy wymaga poniesienia nakładów finansowych, natomiast dzięki jego uzyskaniu możliwy jest wzrost przychodów ze sprzedaży, a także spadek kosztów sprzedaży.

Przytoczone przykłady pokazują, jak bardzo powiązane są ze sobą sfery operacyjna i finansowa przedsiębiorstwa. Dlatego bardzo istotne jest, aby wzajemnie się wspierały, zamiast ograniczać.

W związku z bezpośrednim powiązaniem i oddziaływaniem na siebie obu sfer funkcjonowania przedsiębiorstwa podczas analizy odchyleń również należy wziąć to pod uwagę. Analiza odchyleń od budżetu nie może ograniczać się tylko do informacji finansowej, musi bowiem obejmować również dane ilościowe i jakościowe (dotyczące sfery operacyjnej). Dodatkowo potrzebne jest stworzenie takiego systemu informacyjnego, który będzie zajmował się także zagadnieniem przyczyn powstawania odchyleń od budżetu, zamiast tylko informować o ich skutkach (czyli powstałych odchyleniach). Aby taki system był skuteczny, musi funkcjonować w trybie bieżącym lub też *ex ante* (co najmniej w stosunku do obszaru przyczyn), dzięki czemu kierownicy już w trakcie będą mogli podejmować działania w celu wyeliminowania potencjalnych odchyleń (zamiast czekać do zakończenia danego okresu rozrachunkowego i ustalenia rzeczywistych wartości odchyleń od budżetu).

W fazie realizacji budżetu uczestniczą przede wszystkim pracownicy (faktyczni wykonawcy budżetów) i kierownicy (koordynatorzy działań pracowników). W związku z tym system analizy odchyleń od budżetu musi dostarczać informacji obu tym grupom. To właśnie działania pracowników (lub też ich brak) mają wpływ na poziom wykonania budżetu, dlatego ich też należy zaangażować i uwzględnić w analizie odchyleń. Powinno się to odbywać co najmniej na poziomie przyczyn, tj. w ramach bieżącej (lub *ex ante*) analizy danych ilościowych i jakościowych z obszaru sfery operacyjnej. Ma to na celu uzmysłowienie pracownikom, że podejmowane przez nich decyzje mają kluczowe przełożenie na osiągnięty poziom realizacji budżetów. Wraz ze wzrostem świadomości i poczucia odpowiedzialności pracowników mierniki ilościowe i jakościowe mogą być uzupełniane o dane wartościowe (finansowe).

W obu omówionych przypadkach można wykorzystać stosowane również w *lean accounting* podejście do pomiaru wydajności komórek organizacyjnych, a zatem w miejscu wykonywania działań umieścić uproszczoną formę sprawozdawczą na temat realizacji kluczowego zadania z punktu widzenia budżetu.

Może to być postać wykresu, licznika lub też niewielkiej tabeli, tak aby pracownik (bądź kierownik) bez specjalnego odrywania się od wykonywanych działań mógł na bieżąco śledzić realizację zadań (tych, które mają niewralgiczne przełożenie na wykonanie budżetu).

Dzięki wyprzedzającej analizie odchyień od budżetu, wykonywanej w różnych miejscach funkcjonowania przedsiębiorstwa (produkcja, sprzedaż, administracja), wzrasta świadomość i zaangażowanie pracowników w realizację celów budżetowych. W przypadku controllingu i finansów w ujęciu ekologicznym pomiar realizacji kluczowych zadań powinien obejmować przede wszystkim aspekty środowiskowe i społeczne.

Analiza odchyień od budżetu w ujęciu ekologicznym

Analiza odchyień od budżetów w ujęciu ekologicznym powinna odbywać się zgodnie z koncepcją *triple bottom line*. W związku z tym sprawozdawczość budżetowa powinna umożliwiać zapoznanie się w jednym miejscu z osiąganymi wynikami we wszystkich obszarach odpowiedzialności przedsiębiorstwa (ekonomicznych, społecznych i środowiskowych). Dodatkowo, zgodnie z przytoczonymi w poprzedniej części postulatami, analiza odchyień od budżetu powinna być uzupełniona o informacje ilościowe i jakościowe. W tym celu można wykorzystać (po odpowiedniej modyfikacji) również narzędzie stosowane w *lean accounting*, a mianowicie tabelę wyników, czyli *boxscore*. Przykłady jej zastosowania w sprawozdawczości związanej z analizą odchyień od budżetu przedstawiają tabele 9.3 i 9.4.

Tabela 9.3. Tabela wyników odpowiedzialności przedsiębiorstwa

	Centrum odpowiedzialności	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	...	Grudzień	Budżet
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszary społeczne	1							
	2							
	3							
	Σ							

9. Budżetowanie i analiza odchyleń w controllingu ekologicznym

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obszary środowiskowe	I							
	II							
	III							
	Σ							
Obszary ekonomiczne	A							
	B							
	C							
	Σ							
Σ obszarów								

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 9.4. Społeczna, środowiskowa i ekonomiczna tabela wyników

	Centrum odpowiedzialności	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	...	Grudzień	Budżet / Cel
Dane jakościowe	1							
	2							
	3							
Dane ilościowe	I							
	II							
	III							
Dane wartościowe	A							
	B							
	C							
Σ danych								

Źródło: opracowanie własne.

Obie tabele mogą przedstawiać zarówno realizację budżetów (lub celów), jak i samo odchylenie od nich (nominalnie bądź procentowo). W tym wypadku pierwsza tabela pokazuje kwotowe wykonanie budżetu w poszczególnych miesiącach oraz wartości planowane. Całość jest podzielona na poszczególne obszary (społeczne, środowiskowe i ekonomiczne), a także występujące w nich centra odpowiedzialności. Druga tabela stanowi jej uzupełnienie – oprócz danych dotyczących wykonania budżetu w konkretnym obszarze zawiera również informacje na temat realizacji zaplanowanych zadań ilościowych i jakościowych. Dane dotyczące poziomu realizacji celów operacyjnych są bardzo ważne, ponieważ informują, w jakim stopniu osiągnane w nich efekty przekładają się na wyniki finansowe. Przedstawione tabele wyników charakteryzują się dużą liczbą zalet, w tym przede wszystkim:

- ▶ łatwością i szybkością przygotowania,
- ▶ uniwersalnością zastosowania,
- ▶ możliwością modyfikacji,
- ▶ kompleksowością w omawianiu zagadnienia,
- ▶ prostotą przekazu.

Zaprezentowane tabele są oczywiście jedną z wielu możliwości analizy realizacji budżetów i odchyłeń w zakresie controllingu i finansów green, natomiast ze względu na swoje liczne zalety, a z drugiej strony niewielki nakład pracy, powinny być wykorzystywane, zwłaszcza w początkowych okresach wdrażania budżetowania w ujęciu ekologicznym. W momencie osiągnięcia określonego poziomu zaawansowania w stosowaniu green budżetów, należy podjąć już pewne działania np., w celu opracowania dashboardu⁷, który będzie jeszcze bardziej kompleksowo prezentował analizowane zagadnienie.

9.4. Uwagi końcowe

Niniejszy rozdział przedstawia kompleksowo zagadnienie budżetowania wraz z analizą odchyłeń w controllingu ekologicznym. Na początku scharakteryzowano pojęcie budżetowania i analizy odchyłeń, a następnie zaprezentowano jego zastosowanie. Rozdział przedstawia wielowymiarowość budżetów ekolo-

⁷ Rozbudowana graficzna forma prezentacji danych, zazwyczaj uzupełniana o niewielkie tabele zawierające kluczowe wartości lub wskaźniki.

gicznych, które uwzględniają aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, a ponadto łączą w tych obszarach cele różnych grup interesów.

Prezentowane ustalenia rozwijają dotychczasowe wnioski i teorie przedstawiane przez innych autorów, jednocześnie łącząc ze sobą stosowane niezależnie koncepcje, jak np. *triple bottom line*, *modern budgeting* lub *lean accounting*, co z kolei pozwala stworzyć fundamenty pod rozwój zagadnienia budżetowania i analizy odchyleń w green controllingu.

Zdaniem autorów dalsze prace związane z tematyką budżetowania i analizy odchyleń w green controllingu powinny być skupione przede wszystkim na empirycznej weryfikacji przedstawionych tez oraz dalszym rozwoju teorii tego obszaru, m.in. poprzez wskazanie sposobów łączenia budżetowania i analizy odchyleń z innymi dziedzinami controllingu ekologicznego.

10 Mierniki i wskaźniki w controllingu ekologicznym

10.1. Uwagi wstępne

Współczesne przedsiębiorstwa coraz częściej podejmują działania w obszarze rozwoju środowiskowego i społecznego, napotykając jednak trudności z włączeniem ich do systemu procesów controllingowych¹. Jedną z przyczyn takiej sytuacji jest brak ugruntowania teoretycznego w zakresie mierników i wskaźników odnoszących się do wszystkich obszarów działalności zrównoważonego przedsiębiorstwa.

Celem rozdziału jest ukazanie właściwego podejścia do opracowania przez służby controllingowe systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa. Realizacji celu podporządkowano układ rozdziału, w którym na początku przedstawiono istotę oraz potrzebę integracji mierników i wskaźników jako podstawy green controllingu. Następnie ukazano poszczególne obszary zrównoważonego rozwoju, wyodrębniając przykładowe mierniki i wskaźniki ekonomiczne, społeczne oraz środowiskowe, a także przedstawiając rozwiązania międzynarodowych organizacji w tym zakresie. W dalszej kolejności scharakteryzowano główne procesy controllingowe. Kwintesencją rozdziału jest opis zasad projektowania i elementów przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju. Ukazano w nim również gotowe do wykorzystania zintegrowane narzędzia pomiaru w ramach green controllingu.

¹ Przemysł ekologiczny traktowany jest jako koncepcja strategiczna, możliwa do zastosowania przez przedsiębiorstwo przemysłowe [Janasz, 2010].

10.2. Mierniki i wskaźniki jako podstawa green controllingu

Kształtowanie i koordynowanie procesów planowania, kontroli i zasilania w informację, ukierunkowane na sterowanie całym przedsiębiorstwem z punktu widzenia wyznaczonych celów i stanowiące istotę controllingu, jest możliwe dzięki zastosowaniu odpowiedniego systemu mierników i wskaźników. Działalność przedsiębiorstwa w obszarze społecznym i środowiskowym, zbieżna z koncepcją zrównoważonego rozwoju, wymaga modyfikacji stosowanych powszechnie systemów mierników i wskaźników działalności ekonomicznej.

Pojęcia „miernik” i „wskaźnik” używane są często zamiennie, choć ich zakres znaczeniowy nie jest tożsamy. Miernik stanowi liczbę mianowaną, wyrażoną w dowolnej jednostce², natomiast wskaźnik oznacza liczbę mianowaną przyrównaną do innej, stanowiącej podstawę odniesienia liczby mianowanej [Kochalski, 2011, s. 198]. Wskaźniki mogą zatem przyjmować wartości zarówno mianowane, jak i niemianowane³.

Pomimo wielu inicjatyw podejmowanych przez instytucje naukowe, organizacje non-profit czy przedsiębiorstwa consultingowe metodyka pomiaru zrównoważonego rozwoju wymaga ciągłego doskonalenia, i to zarówno w wymiarze integracji kwestii ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, jak i w odniesieniu do porównywalności oraz przydatności używanych mierników i wskaźników [Delai, Takahashi, 2011]. Warto przy tym mieć na uwadze polimorficzność działań społecznie odpowiedzialnych i związaną z nią złożoną systematykę mierników i wskaźników, które można pogrupować m.in. ze względu na:

- ▶ jednostkę pomiaru (np. mierniki naturalne, pieniężne, wartościowe),
- ▶ pożądaną wartość (np. stymulanty, destymulanty, nominanty),
- ▶ przedmiot pomiaru (np. mierniki wyników i nakładów),
- ▶ czas pomiaru względem badanego zjawiska (np. wskaźniki opóźnione i wyprzedzające).

Podstawowym zadaniem przy projektowaniu systemu mierników i wskaźników jest zapewnienie ich użyteczności z punktu widzenia procesów controllin-

² Mierniki, w zależności od przyjętej typologii, mogą być wyrażone za pomocą miar pieniężnych, wartościowych, ilościowych, naturalnych, technicznych, ekonomicznych itp.

³ Liczba mianowana w odróżnieniu od liczby niemianowanej to taka, przy której podana jest nazwa jednostki.

gowych. W tym celu mierniki i wskaźniki zrównoważonego rozwoju powinny spełniać liczne wymogi [Schwarz i in., 2002; Bossel, 1999], takie jak np.:

- ▶ niskie koszty gromadzenia danych,
- ▶ prostota kalkulacji i interpretacji wyników,
- ▶ istotność dla podejmowania decyzji zarządczych,
- ▶ porównywalność czasowa i przedmiotowa,
- ▶ zrozumiałość dla różnorodnych grup odbiorców,
- ▶ użyteczność dla poszczególnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa,
- ▶ pojemność informacyjna dostosowana do polityki ujawniania informacji poufnych,
- ▶ spójność z wymogami prawnymi.

10.3. Integracja mierników i wskaźników w green controllingu

Controlling zrównoważonego rozwoju obejmuje ekonomiczne, społeczne i środowiskowe obszary działalności przedsiębiorstwa, dlatego podstawowym problemem natury tak teoretycznej, jak i praktycznej staje się jego integralność. Mierniki i wskaźniki wykorzystywane w green controllingu powinny odzwierciedlać zależności zachodzące pomiędzy wszystkimi obszarami zrównoważonego rozwoju. Takie założenie stanowi podstawę prawidłowego sposobu projektowania i wykorzystania mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju przez służby controllingowe w przedsiębiorstwie.

Zintegrowane podejście do mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju wiąże się z trzema podstawowymi problemami:

- ▶ rozbieżnością jednostek pomiaru efektów działalności przedsiębiorstwa w obszarze ekonomicznym względem społecznego i środowiskowego,
- ▶ ugruntowanym w teorii i praktyce systemem pomiaru efektów ekonomicznych na tle nieuporządkowanego zbioru mierników i wskaźników działalności społecznej i środowiskowej [Schaltegger, Wagner, 2006, s. 11],
- ▶ trudnością w wymiernym określeniu wpływu podejmowanych działań społecznie odpowiedzialnych na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa.

Pomimo problemów metodycznych integracja wszystkich obszarów zrównoważonego rozwoju w systemie mierników i wskaźników jest konieczna dla przedsiębiorstw, które zamierzają stosować green controlling. W przeciwnym

wypadku podejmowane działania społeczne i środowiskowe nie będą mogły być uwzględnione w procesach planowania, kontrolowania i zasilania w informację. Takie podejście może sprowadzić ideę zrównoważonego rozwoju jedynie do narzędzia marketingowego, co jest niekorzystne zarówno dla właścicieli przedsiębiorstwa, jak i dla pozostałych interesariuszy. M. Halme i J. Laurila zauważają, że skala korzyści, jaka wynika z podejmowania działań społecznie odpowiedzialnych, jest pochodną stopnia integracji tych działań z podstawową działalnością operacyjną przedsiębiorstwa [Halme, Laurila, 2009]. Konieczność zintegrowanego podejścia wskazano również w komunikacie Komisji Europejskiej z roku 2011, podkreślając, że w celu kompletnego wypełniania zobowiązań zrównoważonego rozwoju „przedsiębiorstwa powinny dysponować mechanizmem integracji zarówno kwestii społecznych, środowiskowych, etycznych i tych związanych z prawami człowieka, jak i problemów konsumentów ze swoją działalnością oraz podstawową strategią”.

Problem integracji mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju może być rozwiązany dwojako, a mianowicie poprzez:

- ▶ wypracowanie holistycznych wskaźników obejmujących ekonomiczny, społeczny i środowiskowy obszar działalności przedsiębiorstwa⁴,
- ▶ ukazanie związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy odrębnymi miernikami i wskaźnikami poszczególnych obszarów zrównoważonego rozwoju.

Holistyczne wskaźniki zrównoważonego rozwoju są trudne do zastosowania w praktyce i uniemożliwiają właściwe planowanie, kontrolę i zasilanie w informację, dlatego na potrzeby green controllingu szczególnie istotne przy projektowaniu systemu mierników i wskaźników jest rozpoznanie wzajemnych zależności pomiędzy rezultatami ekonomicznymi, społecznymi i środowiskowymi.

Integracja mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju powinna dotyczyć nie tylko poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa, ale również elementów systemu celów strategicznych przedsiębiorstwa⁵ i celów operacyjnych. Warto przy tym podkreślić, że działania społecznie odpowie-

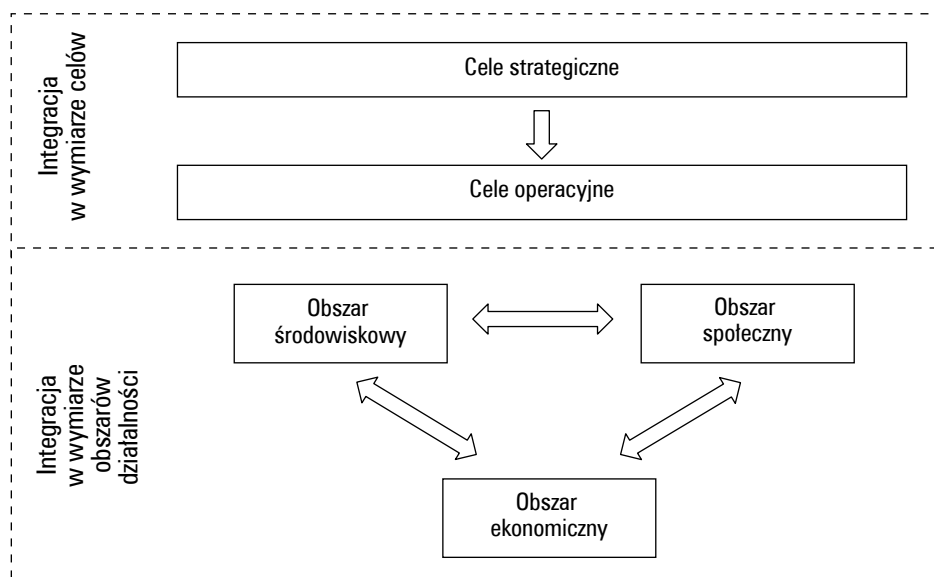
⁴ Przykładem holistycznego wskaźnika zrównoważonego rozwoju może być *sustainable value added* (SVA), obecny w literaturze przedmiotu również pod nazwą *sustainable economic value added* (SEVA).

⁵ W skład systemu celów strategicznych przedsiębiorstwa wchodzi następujące elementy: misja, wizja, strategiczny cel główny (kwalitatywny), strategiczne cele pochodne pierwszego stopnia (kwalitatywne cele obszarów funkcjonalnych), strategiczne cele pochodne drugiego stopnia (kwalitatywne zadania strategiczne), mierniki realizacji celów (kwantytatywne zadania strategiczne) [Urbanowska-Sojkin i in., 2004, s. 311].

działne, które nie są powiązane ze strategią przedsiębiorstwa, są mniej korzystne zarówno dla właścicieli przedsiębiorstwa, jak i dla pozostałych interesariuszy [Ratajczak, 2014].

Podstawą dla osiągnięcia spójności mierników i wskaźników pomiędzy szeroko rozumianymi celami strategicznymi oraz celami operacyjnymi jest identyfikacja związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy poszczególnymi celami przedsiębiorstwa.

Integracja mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju powinna być zapewniona w dwóch podstawowych wymiarach – zarówno celów, jak i obszarów działalności – co przedstawiono na rysunku 10.1.



Rysunek 10.1. Główne wymiary integracji mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju

Źródło: opracowanie własne.

Integracja mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju w wymiarze celów przedsiębiorstwa oraz obszarów jego działalności przyczynia się do tego, że działania społecznie odpowiedzialne mogą stanowić przedmiot zainteresowania służb controllingowych w zakresie planowania, kontroli i zasilania w informację. W przeciwnym razie działania społecznie odpowiedzialne stanowiłyby przedmiot działalności jedynie służb dedykowanych społecznej odpowiedzialności biznesu czy relacjom przedsiębiorstwa z interesariuszami.

10.4. Mierniki i wskaźniki poszczególnych obszarów zrównoważonego rozwoju

Zrównoważony rozwój przedsiębiorstwa dotyczy trzech podstawowych obszarów jego działalności: ekonomicznego, społecznego i środowiskowego, zgodnie z szeroko rozpowszechnioną w literaturze przedmiotu koncepcją *triple bottom line*⁶ [Elkington, 1997]. Podział ten może być uszczegółowiony poprzez wyodrębnienie innych obszarów, np. instytucjonalnego, konsumenckiego, pracowniczego, etycznego, logistycznego. Obszary zrównoważonego rozwoju zidentyfikowane w przedsiębiorstwie mogą stanowić kryterium doboru mierników i wskaźników wykorzystywanych przez służby controllingowe.

Przedsiębiorstwa mogą mierzyć poziom zrównoważonego rozwoju we wszystkich jego obszarach, wykorzystując do tego standardy opracowane przez zewnętrzne instytucje, np. Global Reporting Initiative⁷, dzięki czemu obliczone mierniki i wskaźniki mogą służyć jednocześnie do celów zarządczych, dobrowolnego raportowania na potrzeby zewnętrznych interesariuszy oraz obligatoryjnego wypełniania obowiązków sprawozdawczych. Liczba mierników i wskaźników wyznaczona przyjętymi standardami bazowymi może być na potrzeby zarządcze powiększona lub pomniejszona, w zależności od decyzji służb controllingowych.

Raportowanie zgodne ze standardami zewnętrznych instytucji wiąże się najczęściej z koniecznością obliczania i interpretacji bardzo dużej liczby mierników i wskaźników, z których część może zostać wybrana przez służby controllingowe na potrzeby zarządcze. Takie rozwiązanie, choć integruje system sprawozdawczy z zarządczym, nie jest jednak pozbawione wad. Po pierwsze, dobór wskaźników, nawet według słusznie określonych kryteriów, takich jak możliwość kontroli czy istotność mierzonych wielkości, stanowi decyzję subiektywną. Po drugie, wskaźniki wybrane w ten sposób nie są zintegrowane ze strategią przedsiębiorstwa ani nie odzwierciedlają zachodzących w nim związków przyczynowo-skutkowych.

W tabeli 10.1 przedstawiono przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju ekonomicznego przedsiębiorstwa, przyporządkowane do ośmiu grup: profilu

⁶ Elkington zdefiniował koncepcję *triple bottom line* za pomocą trzech wymiarów, w oryginale nazwanych: *people, planet i profit*.

⁷ Global Reporting Initiative jest organizacją założoną w 1997 r., promującą zasady zrównoważonego rozwoju głównie poprzez tworzenie standardów raportowania.

działalności, konkurencyjności, kosztów, rentowności, majątku, finansowania, płynności finansowej oraz rynku kapitałowego.

Tabela 10.1. Przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju ekonomicznego przedsiębiorstwa

Grupy wskaźników i mierników	Przykładowe typy mierników i wskaźników
Profil działalności	<ul style="list-style-type: none"> ▶ struktura sprzedaży według typu produktu i regionu ▶ liczba zatrudnionych pracowników według regionu
Konkurencyjność	<ul style="list-style-type: none"> ▶ udział w rynku i wielkość sprzedaży konkurentów według typu produktu i regionu ▶ liczba dostawców i odbiorców według wielkości kupna i sprzedaży
Koszty	<ul style="list-style-type: none"> ▶ struktura i dynamika kosztów według rodzaju ▶ udział kosztów w poszczególnych kategoriach przychodowych
Rentowność	<ul style="list-style-type: none"> ▶ rentowność majątku, rentowność kapitału, rentowność sprzedaży ▶ stopień dźwigni operacyjnej
Majątek	<ul style="list-style-type: none"> ▶ produktywność majątku trwałego, rotacja majątku obrotowego ▶ stopień zużycia majątku trwałego
Finansowanie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ stopień pokrycia kapitału własnego zadłużeniem odsetkowym ▶ stopień dźwigni finansowej
Płynność finansowa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ bieżąca płynność finansowa, szybka płynność finansowa ▶ stopień wypłacalności gotówkowej, stopień wydajności gotówkowej
Rynek kapitałowy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ stopa dywidendy, stopień wypłaty dywidendy, stopa zwrotu z akcji ▶ wskaźnik zysku na akcję, wskaźnik wartości księgowej na akcję

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 10.1 przedstawiono przede wszystkim przykładowe wskaźniki rozwoju ekonomicznego, ponieważ mierniki są odzwierciedlane w poszczególnych elementach sprawozdania finansowego, zwłaszcza w bilansie, rachunku zysków i strat, zestawieniu zmian w kapitale własnym, rachunku przepływów pieniężnych oraz dodatkowych informacjach i objaśnieniach.

Tymczasem w tabeli 10.2 przedstawiono przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju społecznego przedsiębiorstwa, które podzielono na piętnaście grup przyporządkowanych do czterech kategorii, takich jak: pracownicy, prawa człowieka, społeczeństwo lokalne oraz produkty.

Tabela 10.2. Przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju społecznego przedsiębiorstwa

Grupy mierników i wskaźników	Przykładowe typy mierników i wskaźników
1	2
Pracownicy	
Zatrudnienie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba pracowników według typu zatrudnienia, rodzaju umowy o zatrudnienie i regionu ▶ wskaźnik fluktuacji pracowników według grupy wiekowej, płci i regionu
Relacje pomiędzy pracownikami i kierownictwem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ odsetek zatrudnionych objętych umowami zbiorowymi ▶ minimalne wyprzedzenie, z jakim informuje się pracowników o istotnych zmianach operacyjnych
Bezpieczeństwo i higiena pracy	<ul style="list-style-type: none"> ▶ wskaźnik urazów, chorób zawodowych, dni straconych oraz nieobecności w pracy ▶ łączne wydatki na szkolenia z zakresu bezpieczeństwa pracy
Edukacja i szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ średnia liczba godzin szkoleniowych na pracownika według struktury zatrudnienia ▶ odsetek pracowników podlegających regularnym ocenom jakości pracy i przeglądom rozwoju kariery zawodowej
Różnorodność i równość szans	<ul style="list-style-type: none"> ▶ stosunek podstawowego wynagrodzenia mężczyzn i kobiet według zajmowanego stanowiska ▶ odsetek pracowników w podziale na płeć, wiek i inne wskaźniki różnorodności
Prawa człowieka	
Procedury zamówień i inwestycji	<ul style="list-style-type: none"> ▶ udział znaczących dostawców i podwykonawców poddanych weryfikacji pod kątem przestrzegania praw człowieka ▶ liczba godzin szkoleniowych na temat procedur regulujących kwestie przestrzegania praw człowieka
Przeciwdziałanie dyskryminacji	<ul style="list-style-type: none"> ▶ całkowita liczba przypadków dyskryminacji ▶ łączna liczba przypadków naruszenia praw ludności rdzennej
Praca dzieci	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba audytów u dostawców pod kątem pracy dzieci ▶ łączne wydatki na przeciwdziałanie pracy dzieci
Spółeczeństwo lokalne	
Społeczność lokalna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba skarg, petycji i zażaleń od społeczności lokalnych ▶ łączne wydatki na społeczne inicjatywy lokalne
Korupcja	<ul style="list-style-type: none"> ▶ udział pracowników przeszkolonych w zakresie polityki i procedur antykorupcyjnych organizacji ▶ liczba zarejestrowanych zdarzeń korupcyjnych

10.4. Mierniki i wskaźniki poszczególnych obszarów zrównoważonego rozwoju

1	2
Udział w życiu publicznym	<ul style="list-style-type: none"> ▶ całkowita wartość finansowa i rzeczowa darowizn na rzecz partii politycznych i polityków ▶ udziały własnościowe w organizacjach pożytku publicznego
Zgodność z regulacjami	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba nałożonych sankcji ▶ całkowita wartość nałożonych kar
Produkty	
Zdrowie i bezpieczeństwo klienta	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba przypadków niezgodności z regulacjami w zakresie wpływu produktów i usług na zdrowie i bezpieczeństwo klientów ▶ łączne koszty poniesione na wykup z rynku produktów i usług uznanych za niebezpieczne dla zdrowia
Oznakowanie produktów i usług	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba przypadków niezgodności z regulacjami dotyczącymi oznakowania produktów ▶ wskaźnik satysfakcji klienta ze względu na oznakowanie produktów
Komunikacja marketingowa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ liczba skarg dotyczących naruszenia prywatności klientów oraz utraty danych osobowych ▶ liczba skarg dotycząca złamania standardów moralnych w zakresie reklamy

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [GRI, 2006; Samelak, 2013].

W tabeli 10.3 przedstawiono przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju środowiskowego przedsiębiorstwa, które podzielono na osiem grup.

Tabela 10.3. Przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju środowiskowego przedsiębiorstwa

Grupy mierników i wskaźników	Przykładowe typy mierników i wskaźników
1	2
Surowce i materiały	<ul style="list-style-type: none"> ▶ wykorzystane surowce i materiały według wagi i objętości ▶ udział materiałów pochodzących z recyklingu i wykorzystanych w procesie produkcyjnym
Energia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ bezpośrednie zużycie energii według źródeł pierwotnych ▶ ilość energii zaoszczędzonej dzięki remontom infrastruktury
Woda	<ul style="list-style-type: none"> ▶ łączny pobór wody według źródła ▶ udział i łączna objętość wody podlegającej recyklingowi
Bioróżnorodność	<ul style="list-style-type: none"> ▶ powierzchnia posiadanych gruntów na obszarach chronionych ▶ liczba gatunków zwierząt i roślin chronionych na posiadanych gruntach

1	2
Emisje, ścieki i odpady	<ul style="list-style-type: none"> ▶ łączna bezpośrednia i pośrednia emisja gazów cieplarnianych według wagi ▶ całkowita waga odpadów według rodzaju odpadu
Produkty i usługi	<ul style="list-style-type: none"> ▶ udział odzyskanych materiałów ze sprzedanych produktów i ich opakowań ▶ udział produktów przyjaznych środowisku w sprzedaży ogółem
Zgodność z przepisami	<ul style="list-style-type: none"> ▶ wartość pieniężna kar i całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska ▶ liczba pozwów sądowych o nieprzestrzeganie prawa w zakresie ochrony środowiska
Transport	<ul style="list-style-type: none"> ▶ całkowity dystans floty transportowej ▶ udział floty samochodowej według średniego zużycia paliwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [GRI, 2006; Samelak, 2013].

Typy mierników i wskaźników rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego, przedstawione w tabelach 10.1, 10.2 i 10.3, nie stanowią wyczerpującej listy, ale są przykładem, który może ukierunkować przedsiębiorstwo przy wyborze i kategoryzacji odpowiednich wielkości, użytecznych z punktu widzenia służb controllingowych.

Mierniki i wskaźniki zrównoważonego rozwoju nie mogą abstrahować od charakterystyki danego przedsiębiorstwa. Wypracowując docelowy zestaw mierników i wskaźników, warto jednak wspomóc się gotowymi rozwiązaniami publikowanymi przez wiele międzynarodowych organizacji, wśród których najbardziej znane to:

- ▶ Global Reporting Initiative (GRI) – międzynarodowa organizacja założona w 1997 roku w Stanach Zjednoczonych w celu opracowania i upowszechnienia standardów raportowania zrównoważonego rozwoju,
- ▶ United Nations Commission on Sustainable Development (CSD) – organizacja ustanowiona na Zgromadzeniu Ogólnym ONZ w grudniu 1992 roku w celu wypełnienia postanowień Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro na temat środowiska i rozwoju, zwanej Szczytem Ziemi,
- ▶ Institution of Chemical Engineers (IChemE) – międzynarodowa organizacja założona w 1922 roku na rzecz wspierania społeczności inżynierów z dziedziny chemii,
- ▶ Ethos Institute of Business and Social Responsibility – organizacja założona w 1998 roku w Brazylii na rzecz wspierania brazylijskich przedsiębiorstw na drodze zrównoważonego rozwoju,
- ▶ International Institute for Sustainable Development (IISD) – międzynarodowa organizacja założona w 1990 roku w Kanadzie na rzecz promowania

rozwoju społecznego i ochrony środowiska naturalnego poprzez innowacyjne badania i współpracę międzynarodową.

Wszystkie wymienione organizacje stworzyły gotowe zestawy kilkudziesięciu, a nawet kilkuset mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju, które mogą zostać wykorzystane przez przedsiębiorstwa w systemie controllingowym.

10.5. Mierniki i wskaźniki zrównoważonego rozwoju w procesach controllingowych

Właściwe zaprojektowanie, implementacja oraz wykorzystanie systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju przez służby controllingowe w przedsiębiorstwie leży u podstaw green controllingu. Zaangażowanie controllerów w zrównoważony rozwój polega głównie na ustaleniu odpowiednich mierników i wskaźników, ocenie projektów inwestycyjnych oraz rozwiązywaniu spornych sytuacji pomiędzy interesariuszami wspólnie z zarządem przedsiębiorstwa.

Zestaw używanych mierników i wskaźników powinien być zintegrowany ze wszystkimi procesami controllingowymi, żeby wykluczyć choćby taką sytuację, w której planowanie i kontrola projektów inwestycyjnych oparte są na innych wielkościach aniżeli planowanie i kontrola wykonania budżetów okresowych.

Według International Group of Controlling do głównych procesów controllingowych należą: planowanie strategiczne, planowanie operacyjne i budżetowanie, prognozowanie, rachunek kosztów, raportowanie zarządcze, controlling projektów i inwestycji oraz zarządzanie ryzykiem. Ponadto można wyróżnić trzy typy procesów dodatkowych: controlling funkcjonalny, wspieranie zarządu, a także rozwijanie organizacji w zakresie realizowanych procesów, wykorzystywanych systemów i instrumentów [Lehmann, 2012].

Na rysunku 10.2 przedstawiono główne procesy controllingowe, których realizacja jest możliwa m.in. dzięki wykorzystaniu odpowiednich mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju do planowania i kontroli.

I tak, planowanie strategiczne jako nadrzędny proces controllingowy ma na celu wspieranie zarządu w zapewnieniu egzystencji przedsiębiorstwa i wzrostu jego wartości w perspektywie długoterminowej. Planowanie operacyjne i budżetowanie polega na systematycznym ustalaniu i rewizji celów oraz budżetów cząstkowych dla poszczególnych centrów odpowiedzialności

Główne procesy controllingowe	Mierniki i wskaźniki		
	ekonomiczne	społeczne	środowiskowe
Planowanie strategiczne	planowanie		kontrola
Planowanie operacyjne i budżetowanie
Prognozowanie
Rachunek kosztów
Raportowanie zarządcze
Controlling projektów i inwestycji
Zarządzanie ryzykiem

Rysunek 10.2. Mierniki i wskaźniki zrównoważonego rozwoju w systemie procesów controllingowych

Źródło: opracowanie własne.

w przedsiębiorstwie. Dzięki planowaniu operacyjnemu i budżetowaniu możliwe jest skoordynowanie celów średnioterminowych i długoterminowych, wynikających z założeń strategicznych. Przewidywanie jako proces controllingowy ma na celu dostarczanie informacji na temat odchyleń oczekiwanych w przyszłości i wypracowywanie odpowiednich środków zaradczych do zapewnienia realizacji celów. Rachunek kosztów, jako proces controllingowy, polega na transparentnej i właściwej alokacji kosztów do obiektów kosztowych w celu wspierania procesów decyzyjnych. Raportowanie zarządcze polega na dostarczaniu informacji, które są istotne z punktu widzenia podejmowanych decyzji przez zarząd przedsiębiorstwa. Controlling projektów i inwestycji ma na celu przede wszystkim zapewnienie transparentności w ocenie opłacalności oraz zgodności realizacji projektów i inwestycji z ustalonym harmonogramem i budżetem. Natomiast zarządzanie ryzykiem ma zapewnić długoterminową egzystencję przedsiębiorstwa i podnoszenie jakości planowania poprzez identyfikację i kontrolę pojawiającego się ryzyka wpływającego na działalność przedsiębiorstwa.

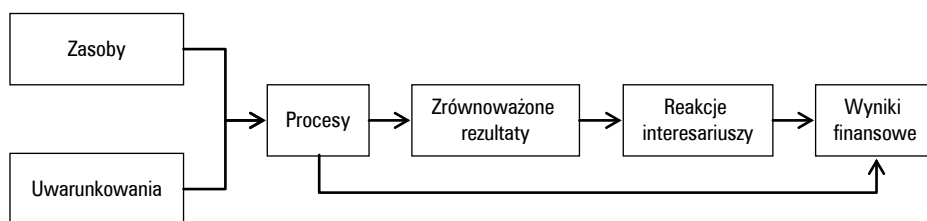
Planowanie i kontrola realizowane w poszczególnych głównych procesach controllingowych mogą być efektywne jedynie dzięki zastosowaniu zintegrowanego systemu mierników i wskaźników rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego przedsiębiorstwa.

10.6. Przyczynowo-skutkowy system mierników i wskaźników

Rozpoznanie poszczególnych elementów składających się na łańcuch powiązań pomiędzy rezultatami ekonomicznymi, społecznymi i środowiskowymi jest kluczowe dla wypracowania narzędzi analitycznych oraz podejmowania właściwych decyzji przez kadre zarządczą i uczestników rynku finansowego zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju [Chousa, Castro, 2006]. Brak wiedzy na temat wzajemnych zależności pomiędzy podejmowanymi działaniami społecznie odpowiedzialnymi może prowadzić do niekontrolowanych rezultatów w poszczególnych obszarach zrównoważonego rozwoju i trudności w znalezieniu ich przyczyn.

Rozpoznanie zależności przyczynowo-skutkowych w odniesieniu do celów zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa umożliwia wyodrębnienie koniecznych oraz eliminowanie zbędnych działań z punktu widzenia wyznaczonych celów, a także pozwala zrozumieć rolę, jaką poszczególni pracownicy odgrywają w osiągnięciu celów przedsiębiorstwa. Warto przy tym podkreślić, że relacje przyczynowości powinny być systematycznie aktualizowane i komunikowane wszystkim pracownikom.

Na rysunku 10.3 przedstawiono sześć wymiarów dotyczących relacji przyczynowości na drodze zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa: zasoby i uwarunkowania, procesy, zrównoważone rezultaty⁸, reakcje interesariuszy oraz wyniki finansowe.



Rysunek 10.3. Elementy przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Epstein, Buhovac, 2014].

⁸ W niniejszym opracowaniu zrównoważone rezultaty oznaczają rezultaty zrównoważonego rozwoju, a zatem rezultaty rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.

Zasoby i uwarunkowania przedstawione na rysunku 10.3 determinują procesy realizowane w przedsiębiorstwie w celu osiągnięcia zrównoważonych rezultatów. Te z kolei wpływają na reakcje różnorodnych grup interesariuszy, przyczyniając się do osiągnięcia określonych wyników finansowych. Warto przy tym zauważyć, że niektóre procesy zrównoważonego rozwoju wpływają na wyniki finansowe pośrednio, np. poprzez polepszenie wizerunku przedsiębiorstwa jako przyjaznego środowisku, natomiast inne, wyrażone np. poprzez wydatki poniesione na usprawnienie filtrów spalania, wpływają na wyniki finansowe bezpośrednio.

Zasoby ludzkie i finansowe są główną determinantą procesów podejmowanych w celu osiągnięcia rezultatów zrównoważonego rozwoju. Niewystarczające lub nieodpowiednie zasoby powodują, że menedżerowie nie mogą realizować pożądanej strategii w zakresie rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.

W tabeli 10.4 wymieniono przykładowe mierniki i wskaźniki dotyczące zasobów jako elementu przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Tabela 10.4. Przykładowe mierniki i wskaźniki zasobów ludzkich i finansowych

- ▶ środki finansowe przeznaczone na szkolenia pracowników
- ▶ środki finansowe przeznaczone na rozwój i badania nad redukcją zanieczyszczeń
- ▶ liczba pracowników, którzy przeszli szkolenia w zakresie ochrony środowiska
- ▶ koszt szkoleń w zakresie zrównoważonego rozwoju przypadający na jednego pracownika
- ▶ liczba pracowników z wykształceniem wyższym
- ▶ udział kadry menedżerskiej, która przeszła szkolenia w zakresie zrównoważonego rozwoju

Źródło: opracowanie własne.

Uwarunkowania, podobnie jak zasoby, wpływają na decyzje dotyczące podjęcia poszczególnych procesów zrównoważonego rozwoju lub odstąpienia od nich. Do trzech głównych grup uwarunkowań należą [Epstein, Buhovac, 2014]:

- ▶ uwarunkowania zewnętrzne – uwarunkowania na poziomie lokalnym i globalnym, wynikające przede wszystkim z regulacji prawnych w zakresie zrównoważonego rozwoju, ale również z charakterystyki demograficznej czy geograficznej obszaru, na którym działa przedsiębiorstwo,
- ▶ uwarunkowania wewnętrzne – uwarunkowania wynikające z przyjętej misji, wizji i strategii przedsiębiorstwa, a także wykształconej kultury organizacyjnej czy stosowanych struktur organizacyjnych,

► uwarunkowania biznesowe – uwarunkowania wynikające z przynależności do danego sektora, charakterystyki konkurentów i konsumentów, a także właściwości wytwarzanych produktów czy świadczonych usług.

W tabeli 10.5 wymieniono przykładowe mierniki i wskaźniki dotyczące uwarunkowań jako elementu przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Tabela 10.5. Przykładowe mierniki i wskaźniki uwarunkowań zrównoważonego rozwoju

- stosunek ilości emitowanych do atmosfery pyłów do obowiązującego limitu prawnego
- stosunek najniższego wynagrodzenia do ustawowej kwoty płacy minimalnej
- udział osób niepełnoletnich w strukturze klientów według wielkości sprzedaży
- średnia temperatura powietrza według regionów sprzedaży
- liczba i względna wielkość konkurentów
- liczba strategicznych jednostek biznesu w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Procesy jako element przyczynowo-skutkowego systemu planowania i kontroli zrównoważonego rozwoju wynikają z zasobów i uwarunkowań przedsiębiorstwa, prowadząc do osiągnięcia zrównoważonych rezultatów. Przy czym wyróżnić można cztery grupy procesów zrównoważonego rozwoju [Epstein, Buhovac, 2014]:

- kierowania – procesy dotyczące zwiększenia zaangażowania kierownictwa w kwestie zrównoważonego rozwoju, prowadzące do zmiany kultury organizacyjnej i umożliwiające lepszą komunikację celów zrównoważonego rozwoju,
- strategii – procesy związane z ukierunkowaniem strategii przedsiębiorstwa na aspekty zrównoważonego rozwoju,
- struktury – procesy dotyczące efektywnego wykorzystania zasobów ludzkich, a także prowadzące do dostosowania struktury organizacyjnej do celów zrównoważonego rozwoju,
- systemów i projektów – procesy, które mają na celu realizację projektów inwestycyjnych, a także poprawę systemu zarządzania ryzykiem, systemu wynagrodzeń, systemu raportowania czy systemu rachunkowości, tak żeby były jak najlepiej dopasowane do planowania i kontroli wszystkich aspektów zrównoważonego rozwoju.

W tabeli 10.6 wymieniono przykładowe mierniki i wskaźniki dotyczące procesów jako elementu przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Tabela 10.6. Przykładowe mierniki i wskaźniki procesów zrównoważonego rozwoju

- ▶ koszt dostosowania systemów informatycznych na potrzeby green controllingu
- ▶ liczba wewnętrznych kontroli w zakresie jakości produktu
- ▶ czas pracy menedżerów dedykowany zagadnieniom ochrony środowiska
- ▶ liczba celów kwantytatywnych dotyczących ochrony środowiska uwzględnionych w strategii przedsiębiorstwa
- ▶ liczebność działu zrównoważonego rozwoju
- ▶ udział pracowników z dodatkowym ubezpieczeniem zdrowotnym
- ▶ wydatki poniesione na potrzeby lokalnej społeczności
- ▶ wydatki poniesione na niepełnosprawne dzieci pracowników
- ▶ wydatki poniesione na usprawnienie filtrów spalania paliw
- ▶ czas pracy wolontariuszy w stosunku do czasu pracy pracowników ogółem

Źródło: opracowanie własne.

Zrównoważone rezultaty są efektem realizowanych procesów i prowadzą do wywołania określonych reakcji interesariuszy. Stanowią osiągnięcia przedsiębiorstwa w obszarze ekonomicznym, społecznym i środowiskowym. Należy przy tym podkreślić, że dla niektórych przedsiębiorstw rezultaty zrównoważonego rozwoju, np. w postaci zmniejszenia emisji zanieczyszczeń, będą stanowić cel ostateczny, bez względu na to, jaki będzie to miało skutek na reakcje interesariuszy i wyniki finansowe.

W tabeli 10.7 wymieniono przykładowe mierniki i wskaźniki dotyczące rezultatów jako elementu przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Tabela 10.7. Przykładowe mierniki i wskaźniki rezultatów zrównoważonego rozwoju

- ▶ liczba nagród i wyróżnień w dziedzinie zrównoważonego rozwoju
- ▶ ocena punktowa bezpieczeństwa sprzedawanych produktów
- ▶ wielkość emisji spalin emitowanych do atmosfery
- ▶ wielkość poboru wody według źródła
- ▶ udział lokalnych przedsiębiorców w łącznej wartości dostaw
- ▶ udział projektów inwestycyjnych przyjaznych środowisku zaakceptowanych do wdrożenia przez zarząd
- ▶ udział produktów podlegających recyklingowi
- ▶ średni czas trwałości wytwarzanych produktów
- ▶ liczba odnotowanych zdarzeń korupcyjnych w przedsiębiorstwie
- ▶ średni poziom wynagrodzenia pracowników liniowych

Źródło: opracowanie własne.

Reakcje interesariuszy stanowią efekt osiągniętych rezultatów w dziedzinie zrównoważonego rozwoju, prowadząc do osiągnięcia określonych wyników finansowych. Zależności te nie są zawsze mierzalne, dlatego nierzadko należy je postrzegać poprzez pryzmat doświadczeń, wiedzy i logiki, a nawet intuicji. Trudność ta wynika z faktu, że reakcje interesariuszy jako istot ludzkich są niejednorodne, a czasami nieprzewidywalne. Nie zwalnia to jednak controllerów i menedżerów z konieczności rozpoznawania wpływu zrównoważonych rezultatów na reakcje interesariuszy, którzy zostali zidentyfikowani jako istotni dla działalności przedsiębiorstwa, np. klientów, pracowników, lokalnych władz czy akcjonariuszy.

W tabeli 10.8 wymieniono przykładowe mierniki i wskaźniki dotyczące reakcji interesariuszy jako elementu przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Tabela 10.8. Przykładowe mierniki i wskaźniki reakcji interesariuszy

- ▶ udział lojalnych klientów
- ▶ liczba skarg i pozwów sądowych od kontrahentów
- ▶ punktowa ocena wizerunku przedsiębiorstwa
- ▶ liczba pobranych raportów zrównoważonego rozwoju
- ▶ punktowa ocena satysfakcji pracowników
- ▶ fluktuacja zatrudnienia
- ▶ czas trwania rozmów telefonicznych w obszarze użytkowania produktu
- ▶ udział sprzedaży z wykorzystaniem marketingu szeptanego
- ▶ liczba aplikacji do pracy
- ▶ liczba akcjonariuszy
- ▶ liczba pracowników zgłaszających się do wolontariatu społecznego
- ▶ punktowa ocena postrzegania przedsiębiorstwa w aspekcie środowiskowym

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki finansowe stanowią ostatni element przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju, pod warunkiem, że przedsiębiorstwo nie postrzega niektórych rezultatów z zakresu środowiska naturalnego lub społeczeństwa jako celu ostatecznego wpisanego w strategię przedsiębiorstwa.

W tabeli 10.9 wymieniono przykładowe mierniki i wskaźniki dotyczące wyników finansowych jako elementu przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Tabela 10.9. Przykładowe mierniki i wskaźniki wyników finansowych zrównoważonego rozwoju

- ▶ ekonomiczna wartość dodana
- ▶ rentowność kapitału własnego
- ▶ rentowność sprzedaży ogółem
- ▶ rentowność sprzedaży produktów proekologicznych
- ▶ przychody ze sprzedaży ogółem
- ▶ przychód na jednego pracownika
- ▶ udział produktów proekologicznych w sprzedaży ogółem
- ▶ przychody z recyklingu materiałów
- ▶ koszt zużywanej energii elektrycznej
- ▶ koszt usuwania zanieczyszczeń gleby
- ▶ koszt rekrutacji pracowników

Źródło: opracowanie własne.

Mierniki i wskaźniki wyników finansowych zrównoważonego rozwoju powinny odzwierciedlać zarówno krótkoterminowe, jak i długoterminowe skutki zrównoważonych rezultatów oraz reakcji inwestorów. Wybierając odpowiedni zestaw mierników i wskaźników wyników finansowych, należy również mieć na uwadze, że część z nich wynika wprost z realizowanych procesów zrównoważonego rozwoju, np. przychody z recyklingu materiałów czy koszt usuwania zanieczyszczeń gleby są bezpośrednim skutkiem podejmowanych działań w dziedzinie ochrony środowiska, podczas gdy inne mierniki i wskaźniki, np. rentowność sprzedaży ogółem, wynikają z wielu następstw przyczynowo-skutkowych. Prawidłowy zestaw mierników i wskaźników powinien odnosić się do wyników finansowych, zarówno ogólnych, jak i szczegółowych, ale jednocześnie istotnych z punktu widzenia procesów controllin-
gowych przedsiębiorstwa.

10.7. Zintegrowane narzędzia pomiaru w green controllingu

Opracowanie systemu mierników i wskaźników w green controllingu powinno opierać się na identyfikacji zależności przyczynowo-skutkowych zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa. Każdy element tworzący sieć zależności powinien być wyrażony liczbowo za pomocą odpowiednich mierników i wskaźników. Pomocne przy opracowywaniu takiego systemu mierników

i wskaźników mogą być gotowe narzędzia, wśród których warto wymienić zwłaszcza trzy:

- ▶ zrównoważony model Du Ponta,
- ▶ zrównoważona karta wyników⁹,
- ▶ London Benchmarking Group Model (LBG Model)¹⁰.

Rentowność kapitału własnego stanowi jeden z najważniejszych wskaźników oceny działalności przedsiębiorstwa, ponieważ ma ścisły związek ze wzrostem jego wartości, a ta jest powszechnie uznawanym celem działalności przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej [Nowicki, 2010]. Rentowność kapitału własnego przedsiębiorstwa podlega w modelu Du Ponta dezagregacji na trzy czynniki, które mają charakter stymulantów, to znaczy, że wzrost każdego z nich wiąże się ze wzrostem rentowności kapitału własnego¹¹. Klasyczny model Du Ponta wyrażony jest według następującego wzoru [Hamrol, 2010]:

$$\begin{aligned} \text{Rentowność kapitału własnego} &= \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Kapitał własny}} \\ &= \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Sprzedaż}} \cdot \frac{\text{Sprzedaż}}{\text{Aktywa}} \cdot \frac{\text{Aktywa}}{\text{Kapitał własny}}. \end{aligned} \quad (10.1)$$

Przedstawione we wzorze czynniki stanowią odpowiednio:

- ▶ rentowność netto sprzedaży,
- ▶ produktywność (rotację) aktywów,
- ▶ strukturę finansowania majątku wyrażoną w postaci tzw. mnożnika kapitałowego.

Zrównoważony model Du Ponta jest modyfikacją klasycznego modelu Du Ponta, uwypuklającą aspekty społeczne i środowiskowe zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa. Jego istota polega na dalszej dezagregacji czynników, by odzwierciedlić wpływ aspektów środowiskowych i społecznych na kształtowanie rentowności kapitału własnego.

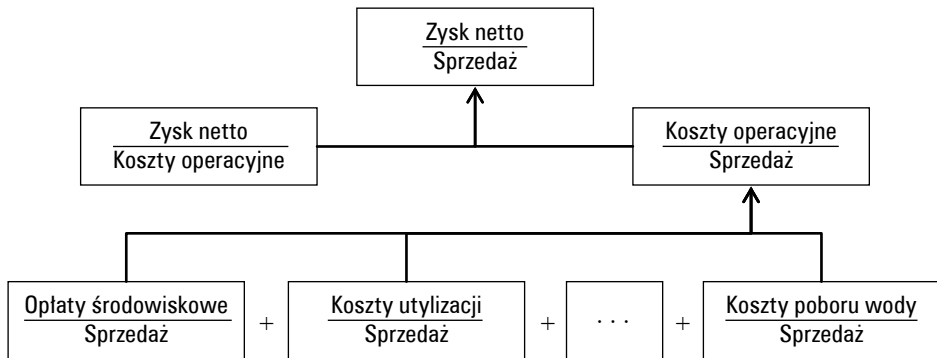
Na rysunku 10.4 przedstawiono przykład dezagregacji rentowności netto sprzedaży przedsiębiorstwa, uwypuklający ponoszone koszty środowiskowe. Szczegółowa dezagregacja modelu Du Ponta dla uwzględnienia aspektów śro-

⁹ Zrównoważona karta wyników, określana również mianem strategicznej karty wyników, jest powszechnie przyjętym tłumaczeniem anglojęzycznej nazwy *balanced scorecard* (BSC).

¹⁰ London Benchmarking Group Model (LBG Model) jako stosunkowo nowe narzędzie nie posiada powszechnie stosowanego odpowiednika polskojęzycznego.

¹¹ Jest to uproszczone podejście, nieodzwierciedlające charakterystyki dźwigni finansowej, która może wywoływać zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na rentowność kapitału własnego.

dowiskowych może składać się nawet z kilkudziesięciu czynników [Chousa, Castro, 2006].



Rysunek 10.4. Przykład dezagregacji modelu Du Ponta z uwzględnieniem aspektów środowiskowych

Źródło: opracowanie własne.

Bazując na modelu Du Ponta, można również wyznaczyć efektywność jako rentowność zasobów środowiskowych zgodnie z następującym wzorem [Figge, Hahn, 2013]:

$$\begin{aligned}
 \text{Rentowność zasobów} &= \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Zasoby środowiskowe}} \\
 \text{środowiskowych} &= \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Sprzedaż}} \cdot \frac{\text{Sprzedaż}}{\text{Kapitał własny}} \cdot \frac{\text{Kapitał własny}}{\text{Zasoby środowiskowe}}. \quad (10.2)
 \end{aligned}$$

Ujęcie efektywności jako rentowności zasobów środowiskowych pozwala zauważyć, że do uzyskiwania wymiernych rezultatów działalności przedsiębiorstwo używa nie tylko kapitału własnego, ale również zasobów środowiskowych. Dbając o mniejsze wykorzystanie zasobów środowiskowych, przedsiębiorstwo zwiększa swoją efektywność.

Zrównoważona karta wyników jest instrumentem zarządzania strategicznego, który łączy system mierników i wskaźników rezultatów działalności przedsiębiorstwa ze strategią [Epstein, Buhovac, 2014] i który opiera się na czterech podstawowych założeniach:

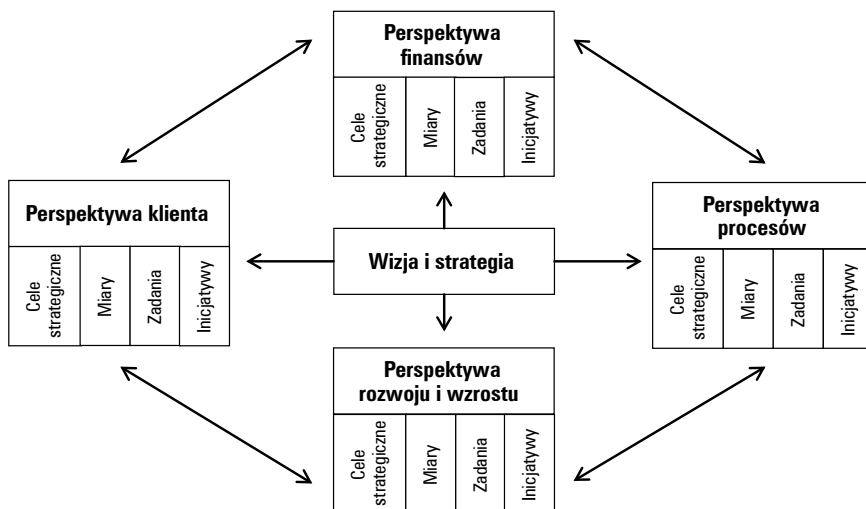
- ▶ koncentracji na zagadnieniach strategicznych,
- ▶ powiązaniu działań strategicznych z operacyjnymi,
- ▶ korzystaniu z niewielkiej liczby mierników i wskaźników,
- ▶ korzystaniu z danych finansowych i niefinansowych.

Zrównoważona karta wyników nie obejmuje całokształtu funkcjonowania organizacji, ale odnosi się wyłącznie do kluczowych dla przedsiębiorstwa procesów i obszarów działalności, dzięki czemu jest narzędziem prostym i praktycznym. Warto również zauważyć, że dla zrównoważonej karty wyników szczególne znaczenie mają związki przyczynowo-skutkowe zachodzące pomiędzy poszczególnymi działaniami [Kochalski, 2011]. Kolejną cechą tego narzędzia świadczącą o jego przydatności w planowaniu i kontroli rozwoju społecznego i środowiskowego przedsiębiorstwa jest fakt, że nie koncentruje się ono wyłącznie na danych finansowych.

Na klasyczną kartę wyników można spojrzeć z czterech perspektyw, które są powiązane z wizją i strategią, a mianowicie:

- ▶ perspektywy finansów, w której określone są finansowe konsekwencje działalności przedsiębiorstwa,
- ▶ perspektywy klienta, w której przedstawione są aspekty związane z kreowaniem wartości dla klienta,
- ▶ perspektywy procesów wewnętrznych, w której określone są zagadnienia związane z kluczowymi procesami przedsiębiorstwa,
- ▶ perspektywy rozwoju i wzrostu, w której ukazane są kwestie dotyczące zasobów przedsiębiorstwa.

Na rysunku 10.5 przedstawiono schemat klasycznej zrównoważonej karty wyników, obejmującej cztery perspektywy.



Rysunek 10.5. Zrównoważona karta wyników

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Urbanowska-Sojkin i in., 2004].

W każdej z przedstawionych perspektyw należy uwzględnić cele strategiczne, mierniki i wskaźniki, zadania oraz podejmowane inicjatywy, które stanowią pochodną wizji i strategii przedsiębiorstwa. Perspektywy te oraz ich elementy, zgodnie z koncepcją zrównoważonej karty wyników, powinny być ukazane w postaci mapy zależności przyczynowo-skutkowych.

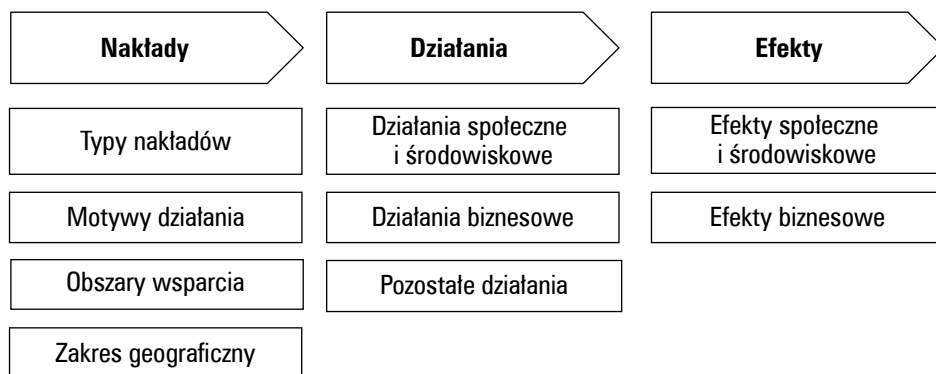
Zrównoważona karta wyników w klasycznej postaci, nazywana również strategiczną kartą wyników, nie została opracowana z myślą o zrównoważonym rozwoju przedsiębiorstwa, dlatego jej wykorzystanie do osiągnięcia strategicznych celów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych wymaga dokonania pewnych modyfikacji. W tym celu przedsiębiorstwa mogą wykorzystać następujące rozwiązania:

- ▶ uwzględnić cele strategiczne, mierniki i wskaźniki, zadania oraz inicjatywy dotyczące zrównoważonego rozwoju we wszystkich czterech perspektywach zrównoważonej karty wyników,
- ▶ przekształcić perspektywę klienta na perspektywę interesariuszy, w której aspekty zrównoważonego rozwoju będą szczególnie uwypuklone [Epstein, Buhovac, 2014],
- ▶ dodać piątą perspektywę, społeczną i środowiskową¹², przy czym rozwiązanie powinno być stosowane przede wszystkim przez przedsiębiorstwa, których strategia bazuje na zrównoważonym rozwoju.

Kolejnym, obok zrównoważonego modelu Du Ponta oraz zrównoważonej karty wyników, narzędziem wspomagającym green controlling jest London Benchmarking Group Model. Opracowany przez organizację Corporate Citizenship z Wielkiej Brytanii, model ten stanowi standard mierzenia i prezentacji efektywności przedsiębiorstwa w zakresie zrównoważonego rozwoju. LBG Model pozwala mierzyć w sposób całościowy nakłady, działania oraz efekty podejmowanego zaangażowania w obszarze społecznym i środowiskowym, a jego istotą jest standaryzacja pomiaru efektywności działań społecznie odpowiedzialnych, dzięki czemu może być on wykorzystywany do oceny zrównoważonego rozwoju na tle konkurentów czy sektora.

Na rysunku 10.6 przedstawiono koncepcyjne ramy modelu London Benchmarking Group.

¹² Epstein i Buhovac proponują dodanie piątej perspektywy jako perspektywy uwzględniającej aspekty ekonomiczne, społeczne i środowiskowe [Epstein, Buhovac, 2014]. Takie rozwiązanie powodowałoby jednak problemy z praktycznym odróżnieniem nowej perspektywy od perspektywy finansowej.



Rysunek 10.6. Ramy koncepcyjne modelu London Benchmarking Group

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Corporate Citizenship, 2014].

London Benchmarking Group Model określa standardy pomiaru i prezentacji nakładów, działań i uzyskiwanych efektów. W ramach nakładów przedsiębiorstwo stosujące model powinno określić ich typ (zasoby pieniężne, czas, zasoby rzeczowe, know-how), motywy podejmowania wybranych inicjatyw, a także ich odbiorców wraz z zakresem geograficznym ich oddziaływania. Działania stanowią bezpośredni skutek ponoszonych nakładów i prowadzą do osiągnięcia wymiernych efektów w postaci zamierzonych zmian w obszarze społecznym, środowiskowym i biznesowym, wyrażonych różnego rodzaju miernikami i wskaźnikami¹³.

10.8. Uwagi końcowe

Zastosowanie właściwego podejścia do opracowania przez służby controllin-gowe systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju jest jednym z warunków prawidłowego kształtowania i koordynowania procesów planowania, kontroli i zasilania w informacje, ukierunkowanego na sterowanie całym przedsiębiorstwem z punktu widzenia zrównoważonych celów.

¹³ Przykładowym działaniem wyrażonym za pomocą miernika może być liczba pracowników uczestniczących w szkoleniu na temat gospodarowania czasem wolnym. Wymiernym efektem takiego działania może być z kolei liczba pracowników, którzy odczuwają zmianę satysfakcji ze sposobu spędzania wolnego czasu.

Opracowanie systemu mierników i wskaźników w green controllingu powinno opierać się na identyfikacji zależności przyczynowo-skutkowych zachodzących pomiędzy celami ekonomicznymi, społecznymi oraz środowiskowymi w wymiarze zarówno operacyjnym, jak i strategicznym. W rozdziale przedstawiono nie tylko wiele aspektów teoretycznych, ale również liczne przykłady mierników i wskaźników. Ukazane zagadnienia pozwalają na prawidłowe opracowanie systemu mierników i wskaźników lub właściwe wykorzystanie gotowych rozwiązań w zakresie zintegrowanych narzędzi pomiaru w green controllingu.

11 Środowiskowy rachunek kosztów

11.1. Uwagi wstępne

Zwiększająca się troska człowieka o środowisko naturalne i jego nadmierną eksploatację spowodowała, że zarządzający przedsiębiorstwami skoncentrowali swoją uwagę na projektowaniu proekologicznych produktów i usług oraz mniej szkodzących środowisku procesów biznesowych.

Problematyka ekorozwoju, który w niniejszym podręczniku utożsamiany jest ze zrównoważonym rozwojem przedsiębiorstwa, obejmuje zagadnienia nie tylko środowiskowe, ale również społeczne. Ze względu na złożoność obu zagadnień oraz chęć szczegółowego spojrzenia na problem ekorozwoju z perspektywy podmiotów gospodarczych, w rozdziale skoncentrowano się na problemie wyodrębniania ponoszonych przez przedsiębiorstwa kosztów środowiskowych i ich odpowiedniego ujmowania w green rachunku kosztów.

Koszty środowiskowe nabierają coraz większego znaczenia w rachunkach kosztów współczesnych przedsiębiorstw, co spowodowane jest zarówno zastrzeżeniem norm środowiskowych przez rządy poszczególnych państw w postaci regulacji prawnych, jak i dbałością o wizerunek przedsiębiorstwa w oczach coraz bardziej proekologicznych klientów.

Działalność proekologiczna przedsiębiorstwa związana jest z podejmowaniem wielu przedsięwzięć i projektów angażujących zasoby z wielu obszarów przedsiębiorstwa. Przedsięwzięcia te mogą dotyczyć konkretnych produktów, procesów, grup produktowych, działalności i regionów oraz wpływać na całą działalność przedsiębiorstwa.

Wieloaspektowość działalności proekologicznej stawia wyzwanie zarządzającym w rozwijaniu green rachunku kosztów, który będzie w stanie odzwierciedlić

zawiłość i wielowymiarowość ponoszonych kosztów środowiskowych i prawidłowo przypisać te koszty do odpowiednich produktów, grup produktowych i klientów.

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie istoty green rachunku kosztów oraz wykorzystania koncepcji zasobowo-procesowego rachunku kosztów jako podstawy systemu rachunkowości środowiskowej.

11.2. Miejsce green rachunku kosztów w systemie rachunkowości środowiskowej

Pojęcie rachunkowości środowiskowej i związanych z nią kosztów środowiskowych jest szeroko przedstawiane w literaturze przedmiotu. Problemem tym zajmują się światowe organizacje księgowych [IFAC, 2005], stowarzyszenia specjalistów ds. rachunkowości zarządczej [IMA, 1996] oraz autorzy zagraniczni [Gray i in., 1991; Gauthier i in., 1997; Bartolomeo i in., 2000; Schaltegger i in., 2003] i polscy [Burzym, 2008; Szadziwska, 2006; Szadziwska, 2013].

Na gruncie polskim problematyka rachunkowości środowiskowej jest pojęciem stosunkowo nowym i wymaga prowadzenia badań teoretycznych i empirycznych w tym zakresie.

Podstawowym zadaniem rachunkowości środowiskowej jest rzetelne i wierne odzwierciedlenie przebiegu oraz rezultatów działalności przedsiębiorstwa w zakresie jej wpływu na środowisko przyrodnicze, jak również informowanie o wynikach prowadzonych działań w sferze ochrony tego środowiska. Wymaga to systematycznego identyfikowania, mierzenia, analizowania i interpretowania informacji o środowiskowych aspektach działalności przedsiębiorstw, co powinno pozwolić na ich ocenę z punktu widzenia zarówno racjonalności wewnętrznej, jak i społecznej odpowiedzialności [Szadziwska, 2013, s. 143, 149]. Tak postawione zadanie stawia wyzwania systemowi rachunkowości środowiskowej w zaspokajaniu potrzeb informacyjnych użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych oraz pozwala na podział rachunkowości środowiskowej na dwa podsystemy [Schaltegger i in., 2003, s. 259]:

- ▶ środowiskową rachunkowość finansową zorientowaną na sprawozdawczość zewnętrzną,
- ▶ środowiskową rachunkowość zarządczą ukierunkowaną na zaspokajanie wewnętrznych potrzeb informacyjnych zarządzających.

Oba podsystemy rachunkowości środowiskowej (finansowy i zarządczy) zasilane są informacjami płynącymi ze środowiskowego rachunku kosztów.

Green rachunek kosztów jest pojęciem węższym i stanowi część szerszego systemu rachunkowości środowiskowej. Podstawowymi zadaniami środowiskowego rachunku kosztów są [Szadziewska, 2013, s. 150]:

- ▶ ustalenie wielkości zużycia zasobów przyrodniczych,
- ▶ określenie wpływu wysokości kosztów środowiskowych na ceny produktów oraz wynik finansowy,
- ▶ ocena efektywności prowadzonych działań ochronnych,
- ▶ ustalenie wielkości obciążeń z tytułu korzystania ze środowiska lub jego zanieczyszczenia (dla potrzeb określenia opłat i podatków o charakterze ekologicznym),
- ▶ szacowanie wysokości kosztów związanych z usuwaniem szkód spowodowanych w środowisku,
- ▶ zarządzania kosztami wynikającymi z wpływu przedsiębiorstwa na środowisko.

Zaznaczyć należy, że tak postawione zadania dla green rachunku kosztów ukierunkowują go na zaspokajanie potrzeb zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych odbiorców informacji.

W środowiskowym rachunku kosztów ujmowane są koszty, jakie ponosi przedsiębiorstwo w związku z eksploatacją środowiska i przedsięwzięciami zmierzającymi do jego ochrony. Podstawowym podziałem kosztów środowiskowych jest ich rozdział na koszty wewnętrzne i zewnętrzne [Schaltegger, Burritt, 2000, s. 94–102; Gale, Stokoe, 2001, s. 122; Gajda, 2002, s. 26; Graczyk, 2004, s. 8; Szadziewska, 2006, s. 147; Szadziewska, 2013, s. 160].

Pierwszą grupą kosztów ochrony środowiska są koszty wewnętrzne, związane z zapobieganiem, usuwaniem, planowaniem, kontrolą i naprawą szkód oraz unikaniem jakichkolwiek innych strat środowiskowych powodowanych działalnością przedsiębiorstwa. Wśród kosztów środowiskowych wewnętrznych, ponoszonych przez przedsiębiorstwa, wyróżnić należy¹:

- ▶ koszty funkcjonowania przedsięwzięć tzw. „końca rury” (ang. *end of pipe*), tj. dotyczących unieszkodliwiania i redukcji już wyprodukowanych zanieczyszczeń², a w tym:

- koszty amortyzacji, funkcjonowania, obsługi i utrzymania urządzeń niewpływających na proces produkcyjny (produkcja może być prowadzona

¹ Por.: [Gajda, 2002, s. 26; Szadziewska, 2006, s. 152; Szadziewska, 2013, s. 170] oraz objaśnienia GUS do kwestionariusza OS 29/k za 2014 rok o kosztach bieżących poniesionych na ochronę środowiska.

² Według objaśnień GUS do kwestionariusza OS 29/k za 2014 rok, koszty te w całości zaliczane są do kosztów ochrony środowiska.

bez tych urządzeń), lecz redukujących lub eliminujących zanieczyszczenia już po ich wytworzeniu, do których zalicza się m.in.: oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, spalarnie odpadów, urządzenia redukujące ilość pyłów lub gazów w gazach odlotowych, systemy zbierania i odzyskiwania pary, ekrany akustyczne, wały, okna antyhałasowe, izolacje akustyczne maszyn, konstrukcje wyciszające,

- koszty transportu odpadów we własnym zakresie,
- koszty wszystkich działań mających na celu redukcję zanieczyszczeń w środowisku (np. wykopywania i unieszkodliwiania odpadów, odgazowywania i wypłukiwania zanieczyszczeń),

- koszty działalności związanej z odbudową gatunków i krajobrazu (np. restytucji obszarów górniczych, wyrobisk, przywrócenia ginących gatunków fauny i flory),

▶ koszty funkcjonowania przedsięwzięć zapobiegających zanieczyszczeniom – koszty technologii zintegrowanych³, w tym:

- dodatkowe koszty amortyzacji, funkcjonowania, obsługi i utrzymania urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu środowiska (dotyczy to urządzeń/technologii, które stanowią całość lub część procesu produkcyjnego i są tak dostosowane, żeby zmniejszyć ilość i jakość wytwarzanych zanieczyszczeń powstających w procesie produkcyjnym), do których zalicza się m.in.: urządzenia do ponownego wykorzystania spalin, zmianę technologii na umożliwiającą wykorzystanie „przyjaznych środowisku” surowców i tworzyw, zmianę technologii na droższą, ale produkującą mniej zanieczyszczeń gazowych wydalanych do powietrza, zmianę pomp ssących na pompy próżniowe, systemy wymiany pary, zmianę instalacji chłodzącej z wodnej na powietrzną, technologie mało-odpadowe i bezodpadowe,

- koszty działań zapobiegających zanieczyszczeniu gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych,

- koszty bieżące związane z ochroną gatunków i ekosystemów, obszarów i obiektów przyrodniczych prawnie chronionych, wartości estetycznych,

- koszty wdrożenia nowoczesnych systemów zarządzania środowiskowego (ISO 14001, EMAS),

³ Według objaśnień GUS do kwestionariusza OS 29/k za 2014 rok koszty te częściowo zaliczane są do kosztów bieżących ochrony środowiska. Są to koszty dodatkowe w porównaniu z kosztami funkcjonowania alternatywnej technologii nieuwzględniającej aspektów ochrony środowiska.

- ▶ koszty badań i rozwoju związane ze zmniejszeniem oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko,

- ▶ koszty kontroli, monitoringu, badań laboratoryjnych, związane z ochroną środowiska,

- ▶ inne koszty, jak np. administrowania, utworzenia i utrzymywania systemów informacji o środowisku, przygotowywania pozwoleń środowiskowych, rejestracji i certyfikacji systemów zarządzania środowiskowego, edukacji i informacji w zakresie ochrony środowiska.

Drugą grupą kosztów ochrony środowiska są koszty zewnętrzne, związane z degradacją środowiska oraz wpływem przedsiębiorstwa na jakość, zdrowie i długość życia ludzi. Początkowo koszty zewnętrzne nie znajdowały odzwierciedlenia w rachunkach kosztów przedsiębiorstw, jednakże z biegiem czasu zostały zinternalizowane w postaci podatków i opłat ekologicznych. Podejście to sprawiło, że koszty zewnętrzne również mają swe odzwierciedlenie w green rachunkach kosztów przedsiębiorstw. Wśród opłat ekologicznych i podatków o charakterze ekologicznym obowiązujących w Polsce wyróżnić należy [Kryk i in., 2011]:

- ▶ opłaty ekologiczne, w tym:

- opłaty za korzystanie ze środowiska, np. za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, za pobór wód, za wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, za składowanie odpadów,

- inne opłaty, np. za działalność górniczą, związane z ochroną gruntów rolnych i leśnych, z tytułu handlu uprawnieniami do emisji zanieczyszczeń,

- opłaty produktowe, np. za opakowania, baterie, akumulatory, oleje smarowe, za sprzęt elektryczny i elektroniczny, za recycling pojazdów,

- opłaty depozytowe,

- opłaty ekologiczne o charakterze sankcyjnym,

- ▶ podatki o charakterze ekologicznym (podatek VAT i podatek akcyzowy).

Przedstawione w rozdziale zadania green rachunku kosztów, duże zróżnicowanie wewnętrznych i zewnętrznych kosztów środowiskowych, konieczność określania dodatkowych (przyrostowych) kosztów wynikających z działań proekologicznych, wycena kosztów prowadzonych projektów ekologicznych oraz chęć precyzyjnego odnoszenia tych kosztów do produktów, usług i klientów wymagają przyjęcia systematycznego i kompleksowego podejścia zarówno w zakresie identyfikowania, gromadzenia, przetwarzania, jak i w ramach prezentowania i interpretowania informacji o kosztach środowiskowych⁴.

⁴ Por.: [Świdarska, 2010, s. 21].

Aby sprostać zadaniom stawianym przed rachunkiem kosztów środowiskowych, przedsiębiorstwa wykorzystują różne koncepcje rachunku kosztów, jak np. tradycyjne rachunki kosztów, amerykański rachunek kosztów działań (ABC), niemiecki *Grenzplankostenrechnung* (GPK) czy ostatnio rozwijane na świecie zasobowo-procesowe rachunki kosztów, których istotą jest integracja założeń ABC i GPK w ramach jednego rachunku kosztów.

Tradycyjne rachunki kosztów koncentrują się na kalkulacji kosztów wytworzenia produktów oraz ustaleniu wyniku finansowego przedsiębiorstwa. Podejście stosowane w tych rachunkach kosztów skutkuje ogólnym ujmowaniem kosztów pośrednio produkcyjnych oraz kosztów sprzedaży i zarządu, co utrudnia precyzyjne wyodrębnianie z tych zakresów kosztów tej części, która związana jest z działalnością proekologiczną przedsiębiorstwa.

Rachunek kosztów działań zorientowany jest na bardziej precyzyjne rozliczanie kosztów do produktów i klientów przedsiębiorstwa przez pryzmat realizowanych na ich rzecz działań produkcyjnych i sprzedażowych. Założenia rachunku ABC dają podstawę do kalkulacji kosztów działań składających się na podejmowane w przedsiębiorstwie projekty proekologicznie, jednakże prezentowane podejście dotyczące ujęcia kosztów zasobów oraz założenia rozliczania wszystkich kosztów przez działania nie dostarczają podstawy do odpowiednio szczegółowego wyodrębniania kosztów środowiskowych (zwłaszcza zewnętrznych) i ich bezpośredniego przypisywania do poszczególnych produktów i usług.

Zasobowe ujęcie kosztów to z kolei cecha charakterystyczna niemieckiego GPK. Podejście to pozwala na szczegółowe ujmowanie różnych kategorii kosztów środowiskowych i odpowiednie bezpośrednie przypisywanie ich do poszczególnych produktów i usług. Rachunek ten jednakże nie adresuje problemu kalkulacji kosztów działań, co skutkuje brakiem założeń do określania kosztów projektów proekologicznych angażujących zasoby organizacyjne przedsiębiorstwa.

Naprzeciw zasygnalizowanym problemom w prowadzeniu green rachunku kosztów wychodzi koncepcja zasobowo-procesowego rachunku kosztów. Rachunek ten dostarcza zarówno założeń szczegółowego ujęcia kosztów środowiskowych i bezpośredniego ich odnoszenia do produktów i usług, jak i założeń do kalkulacji kosztów projektów proekologicznych angażujących zasoby organizacyjne z różnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstwa.

W kolejnej części niniejszego rozdziału zaprezentowano wykorzystanie koncepcji zasobowo-procesowego rachunku kosztów (ZPRK) jako podstawy do prowadzenia środowiskowego rachunku kosztów.

11.3. Zasobowo-procesowy rachunek kosztów jako podstawa środowiskowego rachunku kosztów

11.3.1. Struktura zasobowo-procesowego rachunku kosztów a green rachunek kosztów

Zasobowo-procesowy rachunek kosztów (ZPRK) wpisuje się w najnowszy nurt światowych badań nad rachunkiem kosztów, gdzie istotą jest integracja założeń niemieckiego rachunku *Grenzplankostenrechnung* (GPK) i amerykańskiego *activity based costing* (ABC) w ramach jednego zasobowo-procesowego rachunku kosztów.

Badania nad powiązaniem tych dwóch koncepcji rachunku kosztów prowadzone są dzisiaj na całym świecie. Na gruncie amerykańskim próby powiązania GPK i ABC prezentowane są pod nazwą *resource consumption accounting* (RCA) [Keys, Van der Merwe, 2001], na gruncie niemieckojęzycznym zaś – pod pojęciem *Prozesskonforme Grenzplankostenrechnung* [Muller, 1994]. Badania nad zasobowo-procesowym podejściem do rachunku kosztów prowadzi się również w Polsce, gdzie prezentowane są jako „zasobowo-procesowy rachunek kosztów” [Zieliński, 2014].

Zasobowo-procesowy rachunek kosztów (ang. RPCA⁵) zdefiniowany został jako kompleksowy i systematyczny zarządczy rachunek kosztów integrujący założenia niemieckiego GPK i amerykańskiego ABC, zgodnie ze ściśle zdefiniowanymi regułami przetwarzający dane finansowe i niefinansowe w informacje zarządcze o kosztach zasobów, procesów oraz o kosztach i rentowności zarówno produktów, usług, jak i klientów, przedstawione w sposób wielowymiarowy z zachowaniem rozdzielczości informacji kosztowych w ujęciu kosztów rzeczywistych oraz planowanych, niezbędnych do wsparcia decyzji krótko-, średnio- i długoterminowych na wszystkich poziomach zarządzania przedsiębiorstwem [Zieliński, 2014, s. 84].

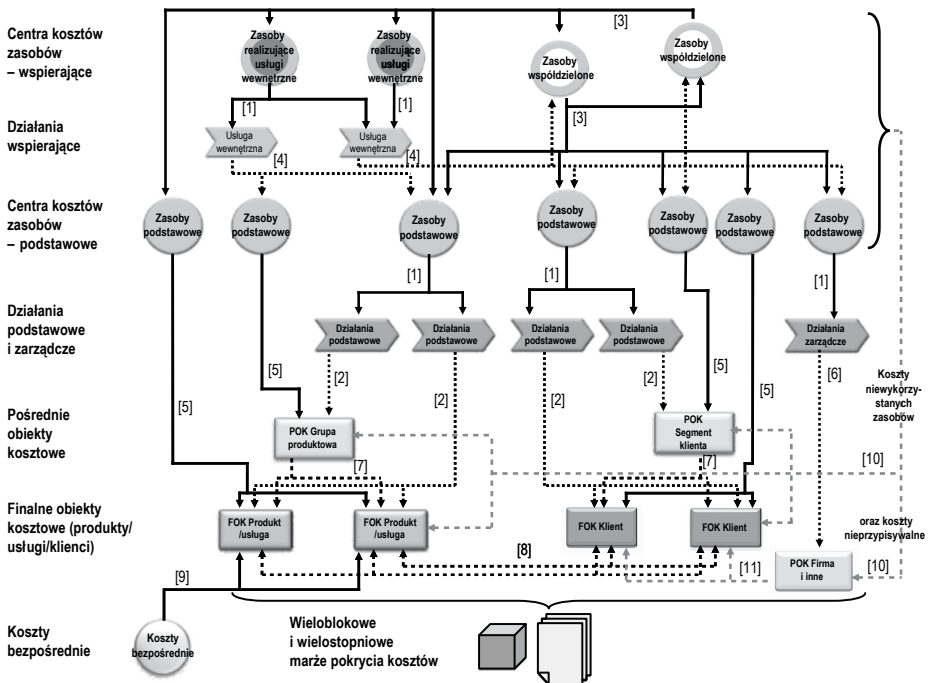
Zasobowo-procesowy rachunek kosztów to połączenie szczegółowej informacji o zasobach, ich kosztach i wykorzystaniu (GPK) z informacją na temat kosztów oraz efektywności działań i procesów (ABC) w sposób zapewniający

⁵ Przyjęcie dla zasobowo-procesowego rachunku kosztów angielskojęzycznej nazwy *resource and process consumption accounting* (RPCA) ma za zadanie odróżnienie tego rachunku kosztów od rachunku *resource consumption accounting*, który również jest próbą powiązania GPK i ABC w ramach jednego rachunku kosztów.

przyczynowo-skutkowe rozliczanie kosztów do produktów, usług i klientów oraz wysokie walory interpretacyjne informacji wynikowej.

Zasobowo-procesowy rachunek kosztów jest rachunkiem kosztów, który z sukcesem został już wdrożony w kilkudziesięciu polskich przedsiębiorstwach z branż produkcyjnych, usługowych i handlowych. Wdrożenia tego rachunku kosztów realizowane były zarówno w przedsiębiorstwach bardzo dużych, średnich, jak i małych. Szerokie zastosowanie tego rachunku kosztów w różnych branżach i wielkościach przedsiębiorstw wskazuje na jego uniwersalność i potencjał do zastosowania w procesach controllingowych wielu organizacji.

Zaprezentowana na rysunku 11.1 struktura zasobowo-procesowego rachunku kosztów pokazuje, że w rachunku tym następuje wieloetapowe rozliczanie kosztów pomiędzy dwunastoma rodzajami obiektów grupowania kosztów, które zorganizowane są w ramach czterech podstawowych kategorii: zasobów (centrów kosztów zasobów), działań, obiektów kosztowych oraz kosztów bezpośrednich. Obiekty te powiązane są za pośrednictwem jedenastu relacji opartych na trzech podstawowych rodzajach nośników kosztów: nośnikach kosztów



Rysunek 11.1. Struktura zasobowo-procesowego rachunku kosztów

Źródło: [Zieliński, 2014, s. 88].

zasobów (relacje numer: [1], [3], [5], [9], [10]), nośnikach kosztów działań (relacje numer: [2], [4], [6]) oraz nośnikach kosztów obiektów kosztowych (relacje numer: [7], [8], [11]). Relacje te odzwierciedlają rozliczenia kosztów w rachunku kosztów, od centrów kosztów zasobów oraz kosztów bezpośrednich aż do finalnych obiektów kosztowych produktów, usług oraz klientów.

Celem wypracowanego w ZPRK podejścia do wyodrębniania obiektów oraz definiowania relacji między nimi jest zapewnienie pełnej informacji wynikowej na wszystkich poziomach zarządzania przedsiębiorstwem z zachowaniem rozdzielczości poziomów kosztów⁶. Przyjęte założenia umożliwiają dowolne uznawanie kosztów danego poziomu za koszty istotne lub nieistotne do podjęcia konkretnej decyzji i wykorzystania ZPRK w podejmowaniu decyzji krótko-, średnio- i długoterminowych.

Zagadnienie kosztów środowiskowych znajduje swoje odzwierciedlenie zarówno w zasobowym, procesowym, jak i w wynikowym aspekcie rachunku kosztów, co pozwala na wykorzystanie koncepcji zasobowo-procesowego rachunku kosztów jako podstawy green rachunku kosztów.

Z jednej strony koszty środowiskowe jako określone pozycje środowiskowych kosztów wewnętrznych i zewnętrznych ujmowane są w zasobowej części rachunku kosztów (np. podatki i opłaty za eksploatację zasobów naturalnych, środowiskowe opłaty produktowe, koszty modernizacji maszyn, koszty szkoleń pracowniczych z obszaru ekologii i ochrony środowiska, koszty stanowisk pracowniczych odpowiedzialnych za aspekty środowiskowe czy koszty audytów środowiskowych). Z drugiej strony przedsiębiorstwa realizują działania dotyczące ochrony środowiska (np. zapobiegawcze, modernizacyjne, ochronne, administracyjne) oraz przedsięwzięcia i projekty ekologiczne (procesowa część rachunku kosztów), w których angażują i zużywają zasoby z różnych obszarów funkcjonalnych. W działaniach tych angażowane są często zespoły pracownice, urządzenia i maszyny produkcyjne oraz laboratoryjne z różnych komórek organizacyjnych, a kalkulacja kosztów tych działań wymaga prowadzenia ewidencji wykorzystania i zużycia zasobów.

⁶ Rozdzielczość poziomów kosztów w ZPRK opiera się na „pięciu podstawowych poziomach kosztów” i pozwala na rozdzielenie informacji kosztowej wynikającej z określonego poziomu zarządzania produktami i klientami przedsiębiorstwa. Podstawowe poziomy kosztów to poziom kosztów produktu (koszty wytworzenia produktów / świadczenia usług), poziom kosztów grupy produktowej (koszty ogólne utrzymania grup produktowych), poziom kosztów klienta (koszty obsługi, sprzedaży do klienta), poziom kosztów segmentu klienta (koszty ogólne utrzymania segmentów klientów) oraz poziom kosztów przedsiębiorstwa (koszty zarządu i ogólne przedsiębiorstwa) [Zieliński, 2014, s. 166].

Zwiększanie poziomu kosztów środowiskowych po stronie zarówno zasobów, jak i procesów (projektów) ma swoje odzwierciedlenie również w wynikowej części rachunku kosztów (obiekty kosztowe), gdzie koszty środowiskowe prezentowane są na odpowiednich poziomach kosztów i umniejszają wyniki uzyskiwane na produktach, grupach produktowych, klientach, segmentach klientów oraz na całości działalności przedsiębiorstwa.

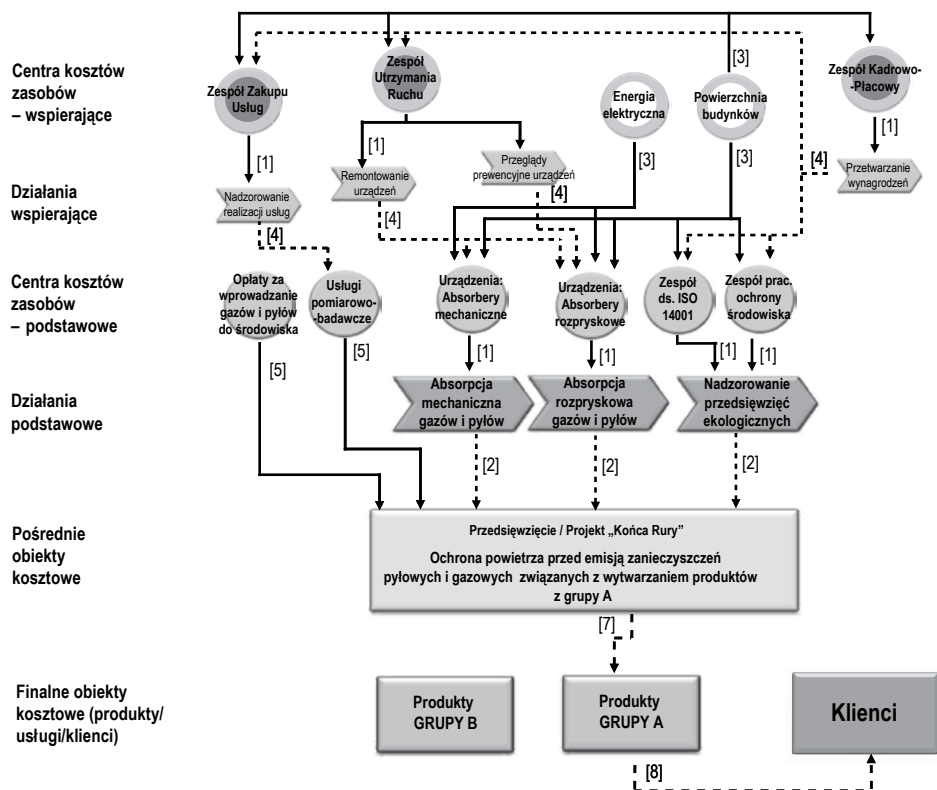
Wykorzystanie koncepcji pośrednich obiektów kosztowych pozwala w zasobowo-procesowym rachunku kosztów na odrębne określanie kosztów poszczególnych przedsięwzięć i projektów związanych z ochroną środowiska i dalsze odnoszenie ich do wybranych produktów, usług i klientów. Kalkulacja kosztów przedsięwzięć i projektów następuje poprzez zaliczanie do nich zarówno kosztów zasobów bezpośrednio związanych z danym przedsięwzięciem lub projektem (np. zużytych materiałów, specjalistycznych usług obcych, opłat ekologicznych), jak i kosztów działań realizowanych przez wewnętrzne zasoby przedsiębiorstwa.

Na rysunku 11.2 zaprezentowano uproszczoną koncepcję kalkulacji kosztów przykładowego przedsięwzięcia ekologicznego „Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A” z wykorzystaniem założeń zasobowo-procesowego rachunku kosztów. Zaprezentowany przykład pokazuje, że problem wyodrębniania kosztów środowiskowych dla przedsięwzięcia ekologicznego ma charakter złożony i wymaga zarówno odpowiedniego podejścia do ewidencji kosztów, jak i kalkulacji pełnych kosztów tego przedsięwzięcia. Ponadto celem przykładu jest również pokazanie zakresu informacyjnego dostarczanego przez zasobowo-procesowy rachunek kosztów oraz potencjalnych zastosowań menedżerskich tak zorganizowanego green rachunku kosztów.

Określanie kosztów przedsięwzięcia ekologicznego rozpoczyna się od ewidencjonowania poszczególnych kosztów prostych (amortyzacja, wynagrodzenia, zużycie materiałów, usługi obce itp.) w ramach centrów kosztów zasobów⁷ (zarówno wspierających, jak i podstawowych⁸). W przykładzie centrami kosztów zasobów są poszczególne rodzaje absorberów mechanicznych, absorberów rozpryskowych, zespołów pracowniczych, usług pomiarowo-badawczych, opłat ekologicznych, energii elektrycznej i budynków. Koszty proste odniesione

⁷ Więcej na temat zasobowego ujęcia kosztów ochrony środowiska w ZPRK zob. w dalszej części niniejszego rozdziału.

⁸ Zasoby podstawowe z punktu widzenia danego przedsięwzięcia ochrony środowiska.



Rysunek 11.2. Koncepcja wykorzystania ZPRK w kalkulacji kosztów przedsięwzięcia ekologicznego (przykład)

Źródło: opracowanie własne.

do poszczególnych centrów kosztów zasobów stanowią o wysokości kosztów bezpośrednich tych zasobów.

W kroku drugim następuje rozliczenie kosztów zasobów wspierających, z zachowaniem rozróżnienia na zasoby współdzielone⁹ (relacja [3] na rys. 11.2) oraz zasoby realizujące usługi wewnętrzne¹⁰ (relacje [1] dla zasobów realizujących usługi wewnętrzne i relacje [4] na rys. 11.2). W rezultacie tego rozliczenia do kosztów bezpośrednich zasobów podstawowych doliczane są koszty pośrednie wynikające ze zużycia i z wykorzystania zasobów współdzielonych (ener-

⁹ Zasoby współdzielone charakteryzują się bezpośrednią konsumpcją przez inne zasoby i rozliczane są jednoetapowo.

¹⁰ Zasoby realizujące usługi wewnętrzne rozliczane są dwuetapowo za pośrednictwem obiektów działań wspierających.

gii elektrycznej i budynków) oraz z wykonanych usług wewnętrznych (działań wspierających: remontowych, przeglądów prewencyjnych, usług kadrowych). Podejście to pozwala na określenie pełnych kosztów zasobów zaangażowanych w przedsięwzięcia ochrony środowiska i odzwierciedlenia zaangażowania wspierających (pomocniczych) komórek organizacyjnych w projektach ekologicznych.

Kolejny krok to rozliczanie kosztów zasobów do działań podstawowych¹¹ realizowanych na rzecz przedsięwzięcia ekologicznego (relacja [1] dla zasobów podstawowych na rys. 11.2). W rezultacie następuje kalkulacja kosztów działań¹² (w przykładzie: absorpcja mechaniczna gazów i pyłów, absorpcja rozpryskowa gazów i pyłów, nadzorowanie przedsięwzięć ekologicznych) z uwzględnieniem kosztów wszystkich zasobów zaangażowanych bezpośrednio i pośrednio w działania ochrony środowiska. Zaprezentowane podejście do kalkulacji kosztów działań pozwala na bardziej dokładne wyodrębnianie kosztów ochrony środowiska i odzwierciedlenia kosztów zaangażowania wszystkich komórek organizacyjnych (również tych, które tylko częściowo biorą udział w przedsięwzięciach i projektach dotyczących ochrony środowiska).

Następnym krokiem jest kalkulacja kosztów całkowitych danego przedsięwzięcia ochrony środowiska (w przykładzie na rys. 11.2: Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A) poprzez rozliczanie działań podstawowych (relacja [2] dla działań podstawowych na rys. 11.2) oraz zasobów podstawowych (relacja [5] na rys. 11.2). W rezultacie koszt całkowity danego przedsięwzięcia uwzględnia koszty wykonanych działań oraz zasobów podstawowych (z uwzględnieniem zawartych w nich kosztów zasobów wspierających). Podejście to pozwala na bardziej precyzyjne określenie kosztów zaangażowania wszystkich zasobów przedsiębiorstwa w konkretne przedsięwzięcie ekologiczne.

Odrębna kalkulacja kosztów każdego z przedsięwzięć ekologicznych pozwala również na bardziej precyzyjne przypisanie ich kosztów do konkretnych produktów, usług i klientów przedsiębiorstwa. Uzyskamy to w zasobowo-procesowym rachunku kosztów poprzez rozliczanie kosztów przed-

¹¹ Działania podstawowe z punktu widzenia danego przedsięwzięcia ochrony środowiska.

¹² Więcej na temat procesowego ujęcia kosztów ochrony środowiska w ZPRK zob. w dalszej części niniejszego rozdziału.

sięwzięcia do określonych produktów (w przykładzie rozliczenie następuje wyłącznie do produktów z grupy A – relacja [7] na rys. 11.2), a dalej do klientów kupujących te produkty (relacja [8] na rys. 11.2). Szczegółowość ujęcia przedsięwzięć ekologicznych pozwala na bardziej precyzyjne przypisywanie¹³ ich kosztów do konkretnych produktów i grup produktowych, a w rezultacie bardziej rzetelne określenie kosztów dla potrzeb ustalania cen ich sprzedaży oraz wynikowego analizowania rentowności produktów i klientów¹⁴.

11.3.2. Zasobowe ujęcie kosztów środowiskowych

Koszty zasobów ujmowane są w zasobowo-procesowym rachunku kosztów w tzw. centrach kosztów zasobów¹⁵. Koncepcja centrów kosztów zasobów (ang. *resource cost centers*) stosowana jest zarówno w niemieckim GPK¹⁶ [Lere, Portz, 2010, s. 47; Smith, 2005, s. 38; Sharman, 2003, s. 32], jak i w opierającym się na nim *resource consumption accounting*¹⁷ [IFAC, 2009, s. 17; Ahmed, Moosa, 2011, s. 761; Clinton, Webber, 2004, s. 3; Benjamin, Simon, 2003, s. 21].

Zasobowo-procesowy rachunek kosztów traktuje zasoby jako pierwszy obiekt grupowania kosztów i to dla nich tworzone są centra kosztów zasobów. Zasoby w tym rozumieniu stanowią np. konkretne zespoły pracownicze, grupy jednorodnych maszyn, konkretne rodzaje materiałów, opłat lub usług. Podobnie jak w przypadku GPK i RCA, podstawowym kryterium wyodrębniania centrów kosztów zasobów stosowanym w ZPRK jest jednorodność i homogeniczność. Jednorodność definiowana jest jako charakterystyka jednego lub wielu zasobów bądź wkładów o podobnej technologii lub umiejętności, która pozwala

¹³ W zasobowo-procesowym rachunku kosztów wykorzystywana jest koncepcja przypisywalności kosztów (ang. *attributability*) [Zieliński, 2014, s. 108].

¹⁴ Więcej na temat wynikowego ujęcia kosztów ochrony środowiska w ZPRK zob. w dalszej części niniejszego rozdziału.

¹⁵ Ze względu na występującą w polskich przedsiębiorstwach oraz w działających w nich systemach finansowo-księgowych praktykę wykorzystywania terminu „centrum kosztu” jako obiektu, na którym ewidencjonowane (księgowane) są koszty, w celu wyraźnego podkreślenia szczegółowości ewidencji kosztów, jaka ma miejsce w zasobowo-procesowym rachunku kosztów, przyjęto termin „centrum kosztu zasobu”.

¹⁶ W GPK używany jest termin „centrum kosztu” (niem. *Kostenstellen*).

¹⁷ W RCA używany jest termin „pula zasobu” (ang. *resource pool*).

na jednakowe traktowanie kosztów tych zasobów w rachunku kosztów [Clinton i in., 2012, s. 57].

Zasobowe ujęcie kosztów środowiskowych wymaga przyjęcia określonego podejścia do ewidencjonowania tych kosztów w centrach kosztów zasobów. Celem tak szczegółowego ujęcia kosztów środowiskowych jest zapewnienie transparentności dla celów rozliczania ich kosztów oraz zarządzania poziomem kosztów środowiskowych.

W tabeli 11.1 przedstawiono przykład zasobowego ujęcia kosztów ochrony środowiska.

Tabela 11.1. Przykład zasobowego ujęcia kosztów ochrony środowiska		
Urządzenia „końca rury”		Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Centra kosztów zasobów	Oczyszczalnia ścieków	Całość kosztów amortyzacji, funkcjonowania, obsługi i utrzymania urządzeń wraz z kosztami zasobów współdzielonych (np. energii, budynków) oraz usług wewnętrznych przedsiębiorstwa (np. remontowych)
	Składowisko odpadów	
	Spalarnia odpadów	
	System odzysku pary	
	Absorbery rozpryskowe	
	Absorbery mechaniczne	
Usługi zewnętrzne „końca rury”		Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Centra kosztów zasobów	Usługi pomiarowo-badawcze	Całość kosztów usług wraz z kosztami usług wewnętrznych przedsiębiorstwa związanych z organizacją tych prac zleconych
	Usługi unieszkodliwiania odpadów	
	Usługi wyłukiwania zanieczyszczeń	
Zespoły pracowników ochrony środowiska		Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Centra kosztów zasobów	Zespół pracowników ochrony środowiska	Całość lub część kosztów związanych z pracochłonnością realizowanych działań i projektów ekologicznych
	Zespół pracowników ds. ISO 14001	

Zasoby produkcyjne (objęte przedsięwzięciami zapobiegającymi zanieczyszczeniom)		Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Centra kosztów zasobów	Linia produkcyjna nr 1	Dodatkowe koszty amortyzacji, funkcjonowania, obsługi i utrzymania urządzeń wraz z kosztami zasobów współdzielonych (np. energii, budynków) oraz usług wewnętrznych przedsiębiorstwa (np. remontowych) wywołane przedsięwzięciami ekologicznymi
	Linia produkcyjna nr 2	
	Linia produkcyjna nr 3	
	Urządzenia pakujące	
	Zespół operatorów linii	
	Zespół pakowaczy	
Opłaty środowiskowe		Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Centra kosztów zasobów	Opłaty za wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska	Całość kosztów wynikająca z opłat ekologicznych
	Opłaty za pobór wód	
	Opłaty za składowanie odpadów	
	Opłaty produktowe – grupa produktów nr 1	
	Opłaty produktowe – grupa produktów nr 2	
	Opłaty produktowe – grupa produktów nr 3	

Źródło: opracowanie własne.

Wskazane w tabeli centra kosztów zasobów zostały wyodrębnione dla poszczególnych jednorodnych rodzajów urządzeń, zespołów pracowniczych, usług obcych, opłat środowiskowych. W ramach pokazanych centrów kosztów zasobów wymienione są również centra kosztów zasobów podstawowych zaprezentowanych w przykładzie na rysunku 11.2 (np. absorbery, zespoły pracownicze). Zaznaczyć należy, że wskazane centra kosztów zasobów ujmowane mogą być w ramach kosztów działalności zarówno podstawowej, wydziałowej, pomocniczej, sprzedażowej, jak i ogólnozakładowej przedsiębiorstw. Oznacza to, że koszty ochrony środowiska generowane są w różnych obszarach działalności przedsiębiorstwa.

Zasobowe podejście do ujmowania kosztów umożliwia, w pierwszej kolejności, precyzyjne określanie kosztów bezpośrednich zasobów (np. ich amortyzacji, wynagrodzeń, usług obcych, zużycia materiałów) oraz, w drugiej kolejności, doliczanie do nich kosztów zasobów wspierających (np. energii elektrycznej, budynków, zespołów pracowników remontowych, zespołów pracow-

ników kadrowych). Przyczynowo-skutkowe odzwierciedlenie współzależności pomiędzy zasobami (rozliczanie kosztów zasobów wspierających do podstawowych), jakie ma miejsce w zasobowo-procesowym rachunku kosztów, pozwala na określenie pełnych kosztów zasobów zaangażowanych w ochronę środowiska. Szczegółowość wyodrębniania zasobów pozwala na bardziej precyzyjne ich rozliczanie do działań i przedsięwzięć ekologicznych, a w rezultacie do odpowiednich produktów, usług i klientów.

11.3.3. Procesowe ujęcie kosztów środowiskowych

O wykorzystaniu rachunku kosztów działań (ABC) w rachunkowości środowiskowej wspominają autorzy zarówno zagraniczni [IMA, 1996, s. 14; Capusneanu, 2008, s. 58; Tsai i in., 2010, s. 187; Domil i in., 2010, s. 719; Moorthy, Yacob, 2013, s. 6], jak i polscy [Szadzińska, 2013, s. 219]. Argumentują oni, że wyodrębnianie w green rachunku kosztów obiektów działań pozwoli na dokładniejsze określanie ponoszonych przez przedsiębiorstwa kosztów ochrony środowiska i odniesienie ich do produktów, usług i klientów. Zasobowo-procesowy rachunek kosztów również wykorzystuje założenia tego rachunku kosztów, przyjmując definicję, że działanie to jednorodna, identyfikowalna i mierzalna część pracy wykonywana przez określone zasoby przedsiębiorstwa w celu osiągnięcia policzalnych rezultatów [Zieliński, 2014, s. 153]. Zachowanie związków przyczynowo-skutkowych w zasobowo-procesowym rachunku kosztów wymaga szczegółowego definiowania działań w sposób umożliwiający wykonanie jednoznacznego pomiaru liczby wykonanych działań, czasu ich trwania oraz zidentyfikowania zasobów wykonujących to działanie. Zaprezentowane podejście do wyodrębniania działań skutkuje definiowaniem stosunkowo dużej liczby jednorodnych i konkretnie nazwanych działań w rachunku kosztów, co znacznie wpływa na dokładność kalkulacji kosztów oraz podnosi walory interpretacyjne informacji wynikowej.

W tabeli 11.2 przedstawiono przykład procesowego ujęcia kosztów ochrony środowiska. Wskazane w tabeli działania zostały wyodrębnione dla poszczególnych przedsięwzięć ekologicznych, w tym również dla przedsięwzięcia ekologicznego przedstawionego na rysunku 11.2 (absorpcja mechaniczna gazów i pyłów, absorpcja rozpryskowa gazów i pyłów, nadzorowanie przedsięwzięć ekologicznych).

Tabela 11.2. Przykład procesowego ujęcia kosztów ochrony środowiska

Działania w ramach przedsięwzięcia / projektu nr 1	Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Zbieranie odpadów z hal produkcyjnych	Całość kosztów działań
Transportowanie odpadów na składowisko	
Rozładowywanie odpadów	
Sortowanie odpadów	
Spalanie odpadów	
Składowanie pozostałych odpadów na składowisku	
Działania w ramach przedsięwzięcia / projektu nr 2	Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Absorpcja mechaniczna gazów i pyłów	Całość kosztów działań
Absorpcja rozpryskowa gazów i pyłów	
Nadzorowanie przedsięwzięć ekologicznych	
Działania w ramach przedsięwzięcia / projektu nr 3	Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Odzyskiwanie pary	Całość kosztów działań
Transportowanie pary rurociągami	
Działania w ramach przedsięwzięcia / projektu nr 4	Koszty zaliczane do kosztów ochrony środowiska
Aktualizowanie dokumentacji środowiskowej	Całość kosztów działań
Przygotowanie materiałów do audytów	
Przeprowadzanie audytów wewnętrznych	
Szkolenia wewnętrzne pracowników	

Źródło: opracowanie własne.

Wykorzystanie działań w green rachunku kosztów pozwala na określanie kosztów ochrony środowiska wynikających z angażowania w tych działaniach zasobów z różnych obszarów przedsiębiorstwa, w tym również tych, które tylko częściowo biorą udział w przedsięwzięciach ekologicznych przedsiębiorstw.

Podejście do szczegółowego wyodrębniania działań w ZPRK pozwala zwiększyć dokładność oraz bardziej precyzyjne rozliczanie kosztów działań do poszczegól-

nych przedsięwzięć ekologicznych, a w rezultacie rozliczenie tych kosztów do odpowiednich produktów, usług i klientów. Ponadto wykorzystanie założeń procesowego rachunku kosztów daje możliwości racjonalizacji kosztów działań ekologicznych poprzez ich usprawnianie, zapobieganie im, ich eliminację lub outsourcing.

11.3.4. Wynikowe ujęcie kosztów środowiskowych

Podstawową kategorią wynikową zasobowo-procesowego rachunku kosztów jest hierarchia kosztów oparta na koncepcji „pięciu podstawowych poziomów kosztów”. Hierarchia ta wykorzystana została również do prezentowania kosztów ochrony środowiska. W tabeli 11.3 zaprezentowano przykład przypisania kosztów ochrony środowiska do poziomów kosztów (w tym również, na poziomie kosztów grupy produktowej, znajdują się koszty przedsięwzięcia ekologicznego przedstawionego na rys. 11.2¹⁸). Hierarchia kosztów uzyskiwana jest za pośrednictwem koncepcji przypisywalności¹⁹, która zakłada alokowanie kosztów na taki poziom zarządzania produktami i klientami, gdzie uznane są one za istotne do podjęcia decyzji. Wcześniejsze rozważania dotyczące przedsięwzięć ekologicznych wskazały, że koszty ochrony środowiska wynikowo mogą być prezentowane na różnych poziomach zarządzania produktami i klientami przedsiębiorstwa.

Przyjęte założenia umożliwiają dowolne uznawanie kosztów danego poziomu za koszty istotne lub nieistotne dla podjęcia konkretnej decyzji i wynikowego prezentowania kosztów środowiskowych na określonych poziomach zarządzania produktami i klientami.

Niektóre przedsiębiorstwa niedoszacowują kosztów środowiskowych związanych z konkretnymi produktami czy grupami produktowymi, ponieważ traktują je jako koszty ogólne przedsiębiorstwa [Moorthy, Yacob, 2013, s. 4; Szadziwska, 2013, s. 219]. Podejście to może być spowodowane brakiem usystematyzowanego podejścia do ujmowania tych kosztów oraz zastosowaniem założeń tradycyjnych i arbitralnych rachunków kosztów. Niedoścawanie kosztów produktów niesie ryzyko błędnego ustalania cen sprzedaży produk-

¹⁸ Przedstawienie tych kosztów na poziomie grupy produktowej znajduje swe uzasadnienie w tym, że prezentowane na rysunku 11.2 przedsięwzięcie ekologiczne podjęte zostało wyłącznie w związku z produktami z określonej grupy produktowej.

¹⁹ Przypisywalność rozumiana jest jako reaktywność nakładu na decyzję, w efekcie której zmienia się dostępność i/lub konsumpcja zasobu [Clinton i in., 2012, s. 53].

tów, generowania strat, a nawet podejmowania błędnych decyzji strategicznych dotyczących przyszłej struktury portfela sprzedawanych produktów. Aby zapobiec takim sytuacjom, wymagana jest odpowiednia szczegółowość rachunku kosztów i odpowiednie założenia alokowania kosztów na poziomy hierarchii produktów i klientów. Wykorzystanie w ZPRK koncepcji przypisywalności kosztów oraz pośrednich i finalnych obiektów kosztowych pozwala na odpowiednie kierowanie kosztów przedsięwzięć i kosztów ekologicznych oraz prezentowanie ich na poziomie konkretnych produktów, grup produktowych lub na poziomie całego przedsiębiorstwa.

Tabela 11.3. Przykład przypisania kosztów ochrony środowiska do poziomów kosztów

Koszty ochrony środowiska poziomu produktu, w tym:	
Poziom produktu	opłaty ekologiczne produktowe za opakowania produktu nr 1
	opłaty ekologiczne produktowe za opakowania produktu nr 2
	inne opłaty ekologiczne produktowe za produkt nr 3
	inne opłaty ekologiczne produktowe za produkt nr 4
Koszty ochrony środowiska poziomu grupy produktowej, w tym:	
Poziom grupy produktowej	ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A
	unieszkodliwianie, spalanie i składowanie odpadów związanych z wytwarzaniem produktów z grupy B
	oczyszczanie osadów ściekowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy C
Koszty ochrony środowiska poziomu klienta, w tym:	
Poziom klienta	koszty zmiany procesów sprzedażowych i dystrybucyjnych wywołanych przez klienta A
	koszty zmiany procesów sprzedażowych i dystrybucyjnych wywołanych przez klienta B
Koszty ochrony środowiska poziomu segmentu klienta, w tym:	
Poziom segmentu klienta	koszty kampanii środowiskowych w regionie nr 1
	koszty kampanii środowiskowych w regionie nr 2

Koszty ochrony środowiska poziomu przedsiębiorstwa, w tym:	
Poziom przedsiębiorstwa	utrzymanie urządzeń chroniących przed hałasem
	utrzymanie urządzeń chroniących przed promieniowaniem jonizującym
	odkazywanie gleby wokół terenu zakładu produkcyjnego
	koszty utrzymania systemu ISO 14001
	koszty zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza i gleby

Źródło: opracowanie własne.

Zwieńczeniem rozważań prowadzonych w rozdziale jest raport kosztów środowiskowych dla przedsięwzięcia ekologicznego. W tabeli 11.4 zaprezentowano koszty ochrony środowiska poniesione w związku z realizacją przedsięwzięcia przedstawionego na rysunku 11.2 (tj. Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A). Zaznaczyć należy, że koszty tego przedsięwzięcia wynikowo (analiza kosztów i rentowności) dostępne są wyłącznie na poziomie grupy produktowej A lub wchodzących w jej skład produktów i nie obciążają wyników oraz rentowności uzyskiwanej na pozostałych grupach produktowych.

Tabela 11.4. Przykład zasobowo-procesowego ujęcia kosztów przedsięwzięcia dotyczącego ochrony środowiska

Przedsięwzięcie	Działania	Zasoby	Elementy kosztowe zasobów	Koszt
1	2	3	4	5
Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A	Absorpcja mechaniczna gazów i pyłów	Absorbery mechaniczne	Bezpośrednie elementy kosztowe	20 600 zł
			Amortyzacja	17 000 zł
			Usługi zewnętrzne remontowe	3 000 zł
			Ubezpieczenia	600 zł
			Pośrednie elementy kosztowe	9 100 zł
			Energia elektryczna	3 100 zł
			Powierzchnia budynków	1 400 zł
			Usługi wewnętrzne – remontowanie urządzeń	4 600 zł

11.3. Zasobowo-procesowy rachunek kosztów jako podstawa środowiskowego rachunku kosztów

1	2	3	4	5
Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A	Absorpcja rozpryskowa gazów i pyłów	Absorbery rozpryskowe	Bezpośrednie elementy kosztowe	5 700 zł
			Amortyzacja	4 000 zł
			Zużycie materiałów – części zamienne	1 300 zł
			Ubezpieczenia	400 zł
			Pośrednie elementy kosztowe	8 000 zł
			Energia elektryczna	1 200 zł
			Powierzchnia budynków	800 zł
			Usługi wewnętrzne – remontowanie urządzeń	4 600 zł
			Usługi wewnętrzne – przeglądy prewencyjne urządzeń	1 400 zł
Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A	Nadzorowanie przedsięwzięć ekologicznych	Zespół pracowników ochrony środowiska	Bezpośrednie elementy kosztowe	7 700 zł
			Wynagrodzenia	5 600 zł
			Świadczenia na rzecz pracowników	1 900 zł
			Materiały biurowe	200 zł
			Pośrednie elementy kosztowe	600 zł
			Powierzchnia budynków	400 zł
			Usługi wewnętrzne – przetwarzanie wynagrodzeń	200 zł
			Usługi wewnętrzne – przetwarzanie wynagrodzeń	200 zł
	Nadzorowanie przedsięwzięć ekologicznych	Zespół pracowników ds. ISO 14001	Bezpośrednie elementy kosztowe	16 800 zł
			Wynagrodzenia	12 000 zł
			Świadczenia na rzecz pracowników	3 600 zł
			Materiały biurowe	400 zł
			Szkolenia zewnętrzne	800 zł
			Pośrednie elementy kosztowe	1 200 zł
			Powierzchnia budynków	800 zł
			Usługi wewnętrzne – przetwarzanie wynagrodzeń	400 zł

11. Środowiskowy rachunek kosztów

1	2	3	4	5
Ochrona powietrza przed emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z wytwarzaniem produktów z grupy A	Koszt bezpośredni przedsięwzięcia / projektu	Usługi pomiarowo-badawcze	Bezpośrednie elementy kosztowe	3 400 zł
			Usługi obce pomiarowo-badawcze	3 400 zł
			Pośrednie elementy kosztowe	1 200 zł
			Usługi wewnętrzne – nadzorowanie realizacji usług	1 200 zł
		Opłaty za wprowadzanie gazów i pyłów do środowiska	Bezpośrednie elementy kosztowe	15 700 zł
			Podatki i opłaty	15 700 zł
RAZEM				90 000 zł

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej kolejności koszty przedsięwzięcia ekologicznego prezentowane są w ujęciu poszczególnych działań (absorpcja mechaniczna gazów i pyłów, absorpcja rozpryskowa gazów i pyłów, nadzorowanie przedsięwzięć ekologicznych) oraz kosztów bezpośrednich przedsięwzięcia. W dalszym etapie koszty środowiskowe dekomponowane są na poszczególne zasoby (absorbery, zespoły pracownicze oraz usługi zewnętrzne i opłaty), te zaś na ich poszczególne koszty bezpośrednie (amortyzacja, wynagrodzenia itp.) oraz pośrednie (wynikające z rozliczania zasobów wspierających). Zaprezentowana w tabeli rozdzielczość działań i rozdzielczość zasobów ma na celu pokazanie logicznych powiązań i stanowić dowód przyczynowo-skutkowej natury green rachunku kosztów.

Informacja wynikowa płynąca z green rachunku kosztów opartego na założeniach ZPRK pozwala na określenie pełnych kosztów poszczególnych przedsięwzięć ekologicznych poprzez bardziej precyzyjne wyodrębnienie z kosztów całkowitych przedsiębiorstwa tej ich części, która związana jest z jego zaangażowaniem w ochronę środowiska naturalnego.

11.4. Uwagi końcowe

Mając na uwadze coraz większe oczekiwania społeczeństw i gospodarek w zakresie ochrony środowiska, przedsiębiorstwa podejmują coraz więcej przedsięwzięć i projektów proekologicznych. Ponoszone przez przedsiębiorstwa koszty

ochrony środowiska mają złożony charakter – zarówno z tytułu różnych rodzajów kosztów środowiskowych, jak i z uwagi na angażowanie w działania proekologiczne zasobów z wielu obszarów działalności przedsiębiorstwa.

Zaprezentowane w niniejszym rozdziale kompleksowe podejście zasobowo-procesowego rachunku kosztów do problemu green rachunku kosztów pozwala na bardziej rzetelne wyodrębnianie kosztów zaangażowania wszystkich zasobów przedsiębiorstwa w ochronę środowiska, precyzyjne przypisywanie kosztów przedsięwzięć ekologicznych do produktów, usług i klientów, spełnienie wymogów sprawozdawczych oraz wsparcie zarządzających w podejmowaniu decyzji dotyczących racjonalizowania i obniżania kosztów środowiskowych.

Koncentracja podmiotów gospodarczych na problemie kosztów środowiskowych oraz wdrażanie green rachunku kosztów może przynieść wiele istotnych dla przedsiębiorstwa korzyści, takich jak²⁰:

- ▶ podejmowanie działań, których celem jest efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- ▶ dostarczenie prawidłowych informacji do ustalania kosztów i cen sprzedaży produktów,
- ▶ redukcje kosztów wynikających z opłat i podatków ekologicznych,
- ▶ obniżanie kosztów wynikających z usuwania szkód spowodowanych w środowisku naturalnym,
- ▶ zwiększanie efektywności wykorzystywanych zasobów oraz eliminowanie strat i nieefektywności skutkujących ponoszeniem kosztów środowiskowych,
- ▶ usprawnianie działań i obniżanie kosztów zasobów zaangażowanych w przedsięwzięciach ochrony środowiska,
- ▶ motywowanie pracowników do szukania możliwości obniżania i unikania kosztów środowiskowych zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych,
- ▶ inwestowanie w produkty i technologie o charakterze proekologicznym,
- ▶ redukowanie ryzyka związanego z niekorzystnym wpływem przedsiębiorstwa na środowisko,
- ▶ budowa proekologicznego wizerunku przedsiębiorstwa i jego poprawa w oczach klientów.

²⁰ Por.: [Szadziwska, 2013, s. 234; Pahuja, 2009, s. 17].

12 Raportowanie w controllingu ekologicznym

12.1. Uwagi wstępne

Podstawowym źródłem informacji o działalności podmiotów gospodarczych i ich wynikach były przez długi czas sprawozdania finansowe. Jednak procesy integracji międzynarodowej oraz globalizacji stworzyły potrzebę dostarczania także innych danych niż informacje finansowe, a mianowicie takich, którymi zainteresowani będą obecni i potencjalni inwestorzy oraz różne grupy interesariuszy, m.in. klienci, społeczności lokalne, organizacje ekologiczne. Raporty mają na celu dostarczenie szerokiemu gronu wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy informacji o wpływie, jaki decyzje i działania podejmowane przez zarządzających w przedsiębiorstwie wywierają na społeczeństwo i środowisko. Przedsiębiorstwo osiąga cele środowiskowe i rozwojowe tylko pod warunkiem zrównoważonego i właściwego uwzględnienia związanych z tym następstw środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. „Sporządzanie raportów dla interesariuszy staje się obecnie standardem. Dotyczą one zrównoważonego rozwoju i mają służyć zwiększeniu transparentności funkcjonowania organizacji oraz podniesieniu atrakcyjności inwestycyjnej podmiotów dla inwestorów”¹ [Sroka i in., 2012].

Celem niniejszego rozdziału jest zaprezentowanie systemu raportowania danych dotyczących wpływu działalności podmiotów gospodarczych na środowisko przyrodnicze oraz osiągnięć tych podmiotów w obszarze ograniczania

¹ Jako synonimów raportów zrównoważonego rozwoju używa się określić: „raportowanie społeczne”, „raportowanie CSR”, „ujawnianie danych pozafinansowych”.

negatywnych skutków korzystania z niego. Raportowanie to – oprócz budżetowania, kontroli stopnia realizacji zadań i motywowania – jest jednym z elementów ekocontrollingu. Do realizacji tak postawionego celu wykorzystano krytyczną analizę literatury przedmiotu, zawartość raportów publikowanych na stronach internetowych oraz własne obserwacje empiryczne w dwóch podmiotach gospodarczych. Obserwacje te posłużyły do przedstawienia ścieżki raportowania w podmiotach o złożonych strukturach organizacyjnych.

12.2. Potrzeba raportowania wyników w obszarze środowiskowym

Wzrost ekonomicznej i społecznej świadomości współczesnych interesariuszy organizacji powoduje, że oczekują oni informacji o oddziaływaniu jednostek na otoczenie. Informacje ujęte w sprawozdaniach mają wartość dla interesariuszy wówczas, gdy na ich podstawie mogą oni podejmować trafne decyzje. Potrzeby informacyjne użytkowników sprawozdań nie tylko sprowadzają się do bieżącego dostarczania informacji, ale również mają charakter prospektywny, co oznacza konieczność umieszczania w sprawozdaniach opisu przyszłości ekonomicznej przedsiębiorstwa. W związku z tym niezwykle ważną kwestią staje się prezentacja dokonań jednostek zarówno w ujęciu finansowym, jak i w ramach wpływu na otoczenie, szczególnie na środowisko przyrodnicze. Jednak informacje te muszą być podane w sposób przejrzysty i zrozumiały dla wszystkich grup interesu [Zuchewicz, 2014, s. 326].

Kluczową rolę w procesie raportowania zagadnień społeczno-środowiskowych odgrywa mechanizm właściwego doboru danych pozafinansowych i sposobu ich prezentacji. W literaturze sugeruje się, iż uwzględnianie tylko i wyłącznie aspektów ekonomicznych w działalności przedsiębiorstwa uniemożliwia jego przetrwanie i rozwój w dłuższym okresie [Marcinkowska, 2004, s. 19].

Raportowanie osiągnięć w obszarach ekonomicznym, środowiskowym i społecznym jest przedmiotem rozstrzygnięć w ramach dyrektyw Unii Europejskiej. Przyjęta przez UE 22 października 2014 roku dyrektywa ma na celu ujednoczenie struktury i zakresu informacji pozafinansowych, jakie będą musiały ujawniać przedsiębiorstwa. W pierwszym okresie w Polsce, według tej dyrektywy, raportować będą tylko spółki giełdowe, które spełniają co najmniej dwa spośród trzech kryteriów [Dyrektywa Parlamentu Europejskiego, 2014]:

- ▶ zatrudnienie przekracza 500 osób,

- ▶ obroty firmy są wyższe niż 40 mln euro,
- ▶ suma bilansowa jest wyższa niż 20 mln euro.

Celem unijnej regulacji jest wprowadzenie obowiązku przedstawiania przez duże podmioty interesu publicznego opisu polityki wdrażanej przez spółkę, a dotyczącej kwestii środowiskowych, społecznych, pracowniczych oraz korporacyjnych, wyników osiąganych jako rezultat wdrożenia danych koncepcji, a także ryzyka związanego z tymi kwestiami i sposobów zarządzania tym ryzykiem. Opracowany raport ma przedstawiać stopień, w jakim strategia, zarządzanie, wyniki oraz perspektywy organizacji, w kontekście środowiska zewnętrznego, prowadzą do tworzenia wartości zarówno w krótkim, jak i w długim horyzoncie czasowym. Przyjęty w dyrektywie zakres danych pozafinansowych uwzględni w odniesieniu do kwestii środowiskowych szczegółowe informacje dotyczące obecnego i przewidywanego wpływu działalności podmiotów gospodarczych na środowisko oraz, w niektórych przypadkach, na zdrowie i bezpieczeństwo, wykorzystanie energii odnawialnej, emisję gazów cieplarnianych, zużycie wody i zanieczyszczenie powietrza.

12.3. Rodzaje raportów oraz ich użytkownicy

System raportowania w przedsiębiorstwie obejmuje cały kompleks informacji przeznaczonych dla zarządzających przedsiębiorstwem na różnych szczeblach zarządzania oraz dla interesariuszy zewnętrznych. Generalnie wyróżnia się raporty wewnętrzne i zewnętrzne. Forma, treść, czas sporządzania i odbiorcy raportów wewnętrznych są ustalane indywidualnie przez zarządy i kierowników działów. Raporty dostarczają informacji wyrażonych w kategoriach rzeczowych i finansowych, i nie są znormalizowane. Zarządy mają zatem dużą swobodę w kreowaniu systemu raportowania przy uwzględnieniu potrzeb informacyjnych wynikających ze specyfiki działania, kultury organizacyjnej i poufności informacji.

Przez użytkowników raportów wewnętrznych najbardziej cenione są raporty tekstowe z zawartymi w nich wskaźnikami liczbowymi, ilustrowane tabelami i wykresami. Dane liczbowe i wskaźniki w tabelach podawane są według przedziałów czasowych oraz w wielkościach narastających. Ułatwia to porównanie danych czy ustalanie odchyleń od budżetów nie tylko dla danego okresu, ale też narastająco od początku roku. Dokonane w ten sposób oceny ułatwiają również określenie pozytywnych i negatywnych zmian w poszczególnych okre-

sach oraz ich łącznych skutków w ciągu okresu sprawozdawczego [Sierpińska, 2007, s. 78].

Informacje zawarte w raportach wewnętrznych zarządy wykorzystują do podejmowania decyzji dotyczących m.in.:

- ▶ zwiększenia efektywności wykorzystania zasobów przyrodniczych,
- ▶ poprawy wyników finansowych spółek poprzez ograniczenie opłat środowiskowych, kar i wszelkiego rodzaju sankcji za niewłaściwe korzystanie ze środowiska,
- ▶ ograniczania konfliktów interesów, które są częstą przyczyną kryzysów pogarszających efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa,
- ▶ zapobiegania dużym wahanom cen akcji na giełdzie, które utrudniają pozyskanie dodatkowego kapitału na rozwój spółki,
- ▶ zwiększenia transparentności spółki, co ma wpływ na ceny akcji i prowadzi do wzrostu wartości spółki oraz pozwala zarządowi na osiągnięcie indywidualnych korzyści w postaci premii, często powiązanych z przyrostem wartości spółki,
- ▶ poprawy konkurencyjności spółki i utrzymania przewagi konkurencyjnej w dłuższym horyzoncie czasu,
- ▶ zmniejszenia ryzyka utraty reputacji firmy,
- ▶ zarządzania ryzykiem w długim okresie.

Rozwiązania organizacyjne dotyczące raportowania w ekocontrollingu są zindywidualizowane. W pojedynczych spółkach kapitałowych zazwyczaj nie ma wyodrębnionego działu ekocontrollingu, a sporządzaniem raportów wewnętrznych dotyczących środowiska zajmują się działy ochrony środowiska lub działy controllingu operacyjnego. Raporty te kierowane są do zarządu przedsiębiorstwa. Działy ekocontrollingu funkcjonują natomiast w spółkach, które silniej oddziałują na środowisko (przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego, elektrociepłownie i elektrownie węglowe, niektóre firmy przetwórstwa rolno-spożywczego). Działy te sporządzają raporty środowiskowe z realizacji budżetów kosztów środowiskowych oraz nakładów na przedsięwzięcia z obszaru ochrony środowiska. Zawarte są w nich dane dotyczące opłat za korzystanie ze środowiska, kar za przekroczenie dopuszczalnych norm i limitów dotyczących emisji gazów cieplarnianych czy też wytwarzanych odpadów oraz kosztów zakupu praw do emisji itp.

Zakres i zawartość wewnętrznych raportów środowiskowych zależą od rodzaju wpływu przedsiębiorstwa na poszczególne elementy środowiska. Niektóre przedsiębiorstwa wpływają głównie na środowisko poprzez ścieki, inne

poprzez emisję gazów do atmosfery, a jeszcze inne poprzez wytwarzanie dużej ilości toksycznych odpadów.

W korporacjach międzynarodowych dział controllingu środowiskowego, ekocontrollingu, funkcjonuje zazwyczaj tylko na szczeblu centrali korporacji. Zajmuje się on budżetowaniem i monitorowaniem stopnia realizacji budżetów kosztów ochrony środowiska i nakładów inwestycyjnych na przedsięwzięcia ekologiczne. Działy te dostarczają informacji do sporządzania raportów zewnętrznych. W spółkach krajowych wchodzących w skład korporacji problemy te skoncentrowane są w działach controllingu operacyjnego. Budżetowanie kosztów i nakładów na przedsięwzięcia ekologiczne uzależnione jest od rozwiązań w obszarze struktury controllingowej przedsiębiorstw i kompetencji poszczególnych centrów odpowiedzialności. Raporty wewnętrzne z poszczególnych jednostek produkcyjnych (spółek krajowych) zazwyczaj przesyłane są do centrali. Zawierają one porównanie wartości normatywnych i limitów parametrów dotyczących środowiska naturalnego z uzyskanymi w tych parametrach wynikami. Dane zestawione są w tabelach ujednoczonych pod względem formy i kolejności ujęcia poszczególnych elementów raportu, co ułatwia konsolidację raportów cząstkowych w jeden zbiorczy raport na szczeblu centrali. W raportach wewnętrznych znajdują się również wyjaśnienia przyczyn odchyień uzyskanych wartości od przyjętego do porównań wzorca. Pojedyncze raporty ze spółek zależnych wysyłane są do działu ekocontrollingu w centralach korporacji międzynarodowych. Zbiorcze zestawienie danych z poszczególnych jednostek krajowych sporządzone przez ten dział wraz z wyjaśnieniem przyczyn odchyień w postaci syntetycznego raportu środowiskowego kierowane jest do zarządu centrali. W raporcie takim zawarte są wyniki w obszarze parametrów środowiskowych w porównaniu z normami i standardami w ujęciu rzeczowym. Natomiast ustalone odchylenia wyjaśniane są na podstawie informacji uzyskanych z podmiotów funkcjonujących w poszczególnych krajach. Skrócona wersja takiego raportu kierowana jest do działu relacji inwestorskich i stanowi część raportu zintegrowanego bądź raportu zrównoważonego rozwoju, jeśli dana korporacja nie sporządza jeszcze raportu zintegrowanego.

Podstawowe wymogi odnośnie do raportowania w ekocontrollingu obejmują kryteria środowiskowe ujmowane w trzech grupach: ekowydajności, wpływu działalności organizacji na środowisko oraz zarządzania środowiskowego. Ekowydajność rozumiana jest najogólniej jako kreowanie większej wartości przy ograniczonym wpływie na środowisko. Pomiar tego ograniczenia odbywa się poprzez ustalanie relacji zużycia zasobów do produkcji czy sprzedaży.

Uwzględnia się przy tym zużycie wody i energii, ilości śmieci wywożonych na wysypisko, zużycie materiałów z recyklingu czy też wykorzystanie energii odnawialnej. Znaczenie ma tu także długość życia produktów i możliwości ich późniejszej utylizacji. W raportach wpływu przedsiębiorstwa na środowisko uwzględnia się ponadto takie kryteria, jak stopień zanieczyszczenia wody, gleby, powietrza, czyli wpływu przedsiębiorstwa na bioróżnorodność, np. zmniejszenie populacji zwierząt czy roślin. Raporty zawierają również informacje odnośnie do tego, czy działalność podmiotu nie niszczy naturalnych siedlisk i ważnych ekologicznie zasobów naturalnych, takich jak lasy czy łowiska. Zawarte w raportach zagadnienia zarządzania środowiskowego koncentrują się na zaangażowaniu zarządu przedsiębiorstwa w opracowanie kryteriów oceny wpływu na środowisko, do których zalicza się systemy zarządzania środowiskowego, dokumentujące procesy, zapisujące wyniki i monitorujące postępy. Systemy te powinny być poddane audytom wewnętrznym i zewnętrznym sporządzanym przez niezależnych audytorów. Istotne znaczenie będą miały też informacje dotyczące szkoleń pracowniczych rozwijających świadomość środowiskową oraz współpraca z organizacjami pozarządowymi zajmującymi się ochroną środowiska².

Raporty zewnętrzne natomiast sporządzane są w formule sugerowanej przez różne instytucje podejmujące inicjatywy związane z raportowaniem. Proces raportowania zewnętrznego w firmach musi być dobrze przygotowany. Do tego celu powinien zostać powołany zespół odpowiedzialny za proces raportowania, który szczegółowo opanuje wymogi wybranego przez spółkę modelu raportowania, o których to modelach będzie mowa w dalszej części niniejszego rozdziału. Zespół odpowiedzialny za raportowanie powinien włączyć w ten proces interesariuszy poprzez konsultacje oraz ustalenie ważnych dla nich zagadnień. Proces ten musi być poprzedzony określeniem grupy interesariuszy, z którymi będą prowadzone rozmowy, grono interesariuszy firm jest bowiem tak szerokie, że nie ze wszystkimi uda się je przeprowadzić. Kolejnym etapem przebiegu procesu raportowania jest określenie zawartości raportu. Na treść raportu wpływ będzie miał przyjęty do raportowania model oraz zakres informacji ważnych dla wybranych grup interesariuszy. W firmie musi zostać przyjęta odpowiednia procedura przekazywania informacji z różnych komórek do zespołu raportującego, do jego zadań zaś należeć będą: skompilowanie pozyskanych informacji cząstkowych, pełne opracowanie raportu przy uwzględnieniu

² Zob.: *Zasady ESG jako podstawa odpowiedzialnego inwestowania* (www.seg.org.pl, 20.04.2015).

celów raportowania poszczególnych kwestii oraz zakomunikowanie raportu interesariuszom.

Zewnętrzne raporty środowiskowe stanowiące część raportów o zrównoważonym rozwoju są upubliczniane szerokiemu gronu interesariuszy poprzez strony internetowe firmy. Jeśli spółka notowana jest na rynku kapitałowym, raporty takie są przesyłane na giełdę. Ponadto są one kierowane do władz terenowych, tam zaś do odpowiednich działów środowiskowych. Zawartość i forma tych raportów nie pokrywają się z raportami wewnętrznymi dla zarządu oraz raportem środowiskowym kierowanym na giełdę. Zawierają one informacje o [GRI, 2006, s. 29]:

- ▶ zanieczyszczeniu powietrza i wody,
- ▶ emisji gazów cieplarnianych,
- ▶ poziomie hałasu i wibracjach,
- ▶ gospodarce odpadami i recyklingu,
- ▶ redukcji opakowań,
- ▶ zużyciu zasobów naturalnych, w tym zużyciu energii,
- ▶ skażeniu i erozji gleby,
- ▶ bioróżnorodności,
- ▶ prawach zwierząt i ochronie gatunków zagrożonych,
- ▶ stosowaniu regulacji ekologicznych.

Ponadto zróżnicowane są też bazy porównań wartości osiągniętych. Zazwyczaj bazą do takich porównań są normy, limity czy normatywy wyznaczone dla danej firmy w poszczególnych krajach. Jednak w niektórych krajach benchmarkiem dla uzyskanych wartości są parametry osiągnięte w pięciu najlepszych firmach w danej branży korporacji raportującej bądź średnie wartości, jakie ona uzyskuje. Z raportów zewnętrznych korzystają organy ustawodawcze i nadzorujące, takie jak Unia Europejska czy rządy poszczególnych krajów, a także zarządy korporacji międzynarodowych do oceny funkcjonowania spółek zależnych w poszczególnych krajach. Raporty ułatwiają podejmowanie długookresowych decyzji strategicznych, mierzenie i podnoszenie wydajności w istotnych, lecz wcześniej nieanalizowanych obszarach, włączenie zarządów spółek w ważne dla korporacji kwestie zrównoważonego rozwoju.

Upubliczniając raporty na stronach internetowych, przedsiębiorstwa dostarczają rzetelnych informacji finansowych oraz pozafinansowych dotyczących nie tylko środowiska, ale też kwestii społecznych. Informacje te ułatwiają podejmowanie decyzji władzom administracyjnym, analitykom, inwestorom oraz szerokiemu gronu innych interesariuszy przedsiębiorstwa, np. dostawcom, odbiorcom

czy pracownikom. Krąg interesariuszy zewnętrznych obejmuje również izby i stowarzyszenia biznesu, związki zawodowe, środowisko eksperckie i akademickie oraz organizacje pozarządowe i konsultantów. Inicjatywy w zakresie raportowania starają się eliminować słabości samoregulacji biznesu, co jest możliwe dzięki dialogowi i uwzględnianiu poglądów i oczekiwań wielu stron, nie tylko biznesu [GRI, 2006, s. 25]. W wyniku takiego podejścia doszło do powstania wielu organizacji zajmujących się pomiarem wpływu działalności podmiotów gospodarczych na środowisko naturalne, takich jak: GRI, Inicjatywa Global Compact czy Norma ISO 26000. Obszar oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko jest częścią raportów szerszych, dotyczących zrównoważonego rozwoju.

Informacje środowiskowe są szczególnym obszarem zainteresowania inwestorów giełdowych, zwłaszcza inwestorów instytucjonalnych. Inwestorzy z tej grupy interesują się głównie spółkami, które silnie oddziałują na środowisko naturalne. Wykorzystują oni informacje z raportów środowiskowych w celu zwiększenia efektywności portfela, ułatwienia zarządzania ryzykiem, ochrony reputacji oraz redukcji asymetrii informacji i błędów prognostycznych w zakresie relacji ryzyko *versus* stopa zwrotu z portfela inwestycji. Niedostateczna ilość i jakość informacji związanych z ryzykiem środowiskowym ma duży wpływ na decyzje podejmowane przez inwestorów giełdowych, a dotyczące sprzedaży i kupna akcji. Domagają się oni dodatkowego opisu danych zawartych w sprawozdaniu z działalności jednostki, aby tym samym zmniejszyć ryzyko zakupu akcji spółek, których ceny mogą gwałtownie spaść w związku z zanieczyszczeniem środowiska. Przykładowo spółka, na skutek nieprawidłowej gospodarki odpadami, zanieczyszcza środowisko i wody gruntowe, to zaś może wywołać protesty i skargi okolicznych mieszkańców. Sprawy w sądzie przeciwko spółce mogą doprowadzić do wypłaty odszkodowań dla poszkodowanych, a ponadto państwo lub Unia Europejska mogą na spółkę nałożyć kary za zanieczyszczenie środowiska. O zaistniałej sytuacji spółka musi poinformować inwestorów giełdowych w komunikatach giełdowych, a następnie w sprawozdaniach finansowych. To zaś może przełożyć się na ceny akcji na giełdzie. Inwestorzy zaczną obawiać się o wyniki finansowe spółki i zaczną wyprzedawać akcje, co wpłynie na ich cenę. Stabilizacja kursów bądź ich wzrost mogą pojawić się dopiero w dłuższym okresie po naprawieniu przez firmę szkód środowiskowych [Lulek, 2014, s. 15]. Firma musi jednak jasno komunikować swoje działania w tym obszarze poprzez strony internetowe, spotkania z mediami, analitykami finansowymi, zarządzającymi funduszami inwestycyjnymi. Konieczne jest wówczas większe zaangażowanie działu relacji inwestorskich.

Z kolei analitycy giełdowi informacje zawarte w raportach mogą wykorzystać jako podstawę do krótko- i długoterminowych rekomendacji, narzędzie przy budowaniu składu portfeli i funduszy oraz narzędzie ratingu dla ustalenia najlepszych spółek w danym sektorze czy przemyśle.

Z raportów korzystają też inni interesariusze: dostawcy, odbiorcy, pracownicy, stowarzyszenia konsumentów, ekolodzy itp. Poznanie aspektu środowiskowego przez pracowników daje im większe rozeznanie co do wartości cenionych w firmie i związków zachodzących między wydajnością a wynikami organizacji. Raporty zaspokajają oczekiwania klientów i partnerów biznesowych co do aspektu środowiskowego firmy. Dają również możliwość zmniejszenia ryzyka utraty reputacji w łańcuchu dostaw poprzez większy wpływ na partnerów biznesowych.

12.4. Cele i narzędzia raportowania środowiskowego w ramach raportowania zrównoważonego rozwoju

Podstawowymi narzędziami raportowania danych środowiskowych dla interesariuszy zewnętrznych są: wytyczne Global Reporting Initiative (GRI), Inicjatywa Global Compact oraz Norma ISO 26000.

12.4.1. Wytyczne Global Reporting Initiative

Wytyczne GRI są najpopularniejszym standardem ujednoczonych zasad sprawozdawczości w obszarze zrównoważonego rozwoju i raportowania danych pozafinansowych na świecie. Mają one na celu wspieranie rozwoju zrównoważonej gospodarki światowej, w której organizacje w sposób zrównoważony odpowiadają za ekonomiczne, środowiskowe i społeczne skutki swoich działań. Wytyczne te zostały ogłoszone przez Sekretarza Generalnego ONZ w 1999 roku i są systematycznie rozwijane. Pierwsza wersja wytycznych (G1) została wydana w roku 2000, druga (G2) – w 2002 roku. W październiku 2006 roku ogłoszono trzecią generację wytycznych (G3), której polskie tłumaczenie powstało w roku 2009. W roku 2011 opublikowano uaktualnione i uzupełnione wytyczne kolejnej generacji (G3.1). Obecnie obowiązuje czwarta generacja (G4), która została opublikowana w maju 2013 roku. GRI ustanowiła dwuletni okres

przejściowy dla wprowadzenia G4 – raporty wydane po 31 grudnia 2015 roku muszą być sporządzane według nowych wytycznych G4, a do tego czasu spółki mogły jeszcze sporządzać raporty według wytycznych G3/G3.1.

Nowe wytyczne G4 zostały podzielone na dwie części [G4..., 2014, s. 8]:

▶ część I: Zasady Raportowania i Standardy (ang. Reporting Principles and Standard Disclosures), która wyjaśnia zasady i kryteria wytycznych oraz ich zakres,

▶ część II: Instrukcja/Podręcznik Wdrożenia (ang. Implementation Manual), prezentujący szczegółowe informacje o tym, jak stosować poszczególne zasady, jak przygotować dane do raportowania według wytycznych G4 i jak interpretować poszczególne pojęcia zawarte w części I.

Przed przystąpieniem do opracowania raportu organizacja powinna wybrać stopień szczegółowości, według którego raport ma zostać sporządzony. Zamiast dotychczas obowiązujących trzech poziomów aplikacji (A, B, C) w G4 wprowadzono dwa poziomy raportowania: poziom podstawowy (ang. *core*) oraz poziom rozszerzony (ang. *comprehensive*). Obie z tych opcji szczegółowo wyznaczają treści, jakie należy uwzględnić w raporcie, i nadają się dla organizacji każdego typu, rozmiaru, działającej w jakiegokolwiek branży na danym terytorium. W porównaniu z poprzednimi nowe wytyczne G4 stawiają na istotność raportowanych informacji, a to poprzez zachęcanie raportujących do skupienia się na kwestiach najistotniejszych z perspektywy prowadzonej przez firmę działalności, nie zaś na raportowaniu wszystkiego. Organizacje muszą jednak sformalizować i udokumentować proces, przez który przechodzą przy identyfikacji swoich „istotnych aspektów” (ang. *material aspects*), opisać metody definiowania zawartości raportu oraz podać, jak interesariusze są zaangażowani w ten proces. Takie podejście skutkować ma m.in. krótszymi raportami poruszającymi najważniejsze obszary, na które wpływa przedsiębiorstwo.

Podstawowe informacje, ujęte w tzw. wskaźnikach ogólnych (ang. *general standard disclosure*), przez większość interesariuszy uznanych za istotne, które według wytycznych G4 powinny znaleźć się w raporcie, zostały pogrupowane w następujące sekcje (o zawartości których decyduje wybrany wcześniej stopień szczegółowości: *core* lub *comprehensive*):

▶ strategia i analiza – sekcja obejmująca oświadczenie prezesa zarządu lub innej osoby o równoważnej pozycji na temat znaczenia zrównoważonego rozwoju dla organizacji i jej strategii; informacje te tworzą ogólny kontekst niezbędny do zrozumienia funkcjonowania danej organizacji;

▶ profil organizacyjny – sekcja zawiera m.in.: nazwę organizacji, główne marki, produkty i usługi, lokalizację siedziby głównej, liczbę krajów, w których

organizacja prowadzi operacje, formę własności i strukturę prawną, obsługiwane rynki z zaznaczeniem zasięgu geograficznego obsługiwanych sektorów czy charakterystykę łańcucha dostaw organizacji; sekcja obejmuje również informacje na temat tego, czy i w jaki sposób organizacja stosuje zasadę ostrożności przyjętych lub popieranych zewnętrznych ekonomicznych, środowiskowych i społecznych zasad i innych inicjatyw, a także członkostwa w stowarzyszeniach (takich jak stowarzyszenia branżowe) i/lub krajowych bądź międzynarodowych organizacjach rzeczniczych;

▶ identyfikacja istotnych aspektów i granic raportowania – sekcja obejmuje listę wszystkich jednostek ujętych w skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych organizacji lub ich odpowiednikach oraz wskazanie tych jednostek, które nie zostały ujęte w raporcie; ponadto spółka powinna zawrzeć tu opis procesu definiowania zawartości i granic raportu, a także wyjaśnić, w jaki sposób organizacja wdrożyła zasady raportowania dla definiowania zawartości raportu, przedstawić listę wszystkich istotnych zidentyfikowanych aspektów, podać kluczowe aspekty raportowania wewnątrz i na zewnątrz organizacji; w tym miejscu pojawią się również wyjaśnienia dotyczące efektów jakichkolwiek korekt informacji (jeśli miały miejsce) zawartych w poprzednich raportach, z podaniem powodów ich wprowadzenia oraz znaczące zmiany w zasięgu i granicach raportu;

▶ zaangażowanie interesariuszy – sekcja ta stanowi m.in. listę grup interesariuszy zaangażowanych przez organizację oraz kluczowych kwestii, problemów poruszanych przez interesariuszy, a także odpowiedzi na nie ze strony organizacji;

▶ profil raportu – sekcja ta stanowi przegląd podstawowych cech organizacji i daje kontekst dla późniejszej, bardziej szczegółowej sprawozdawczości; w tej części organizacja podaje okres i cykl raportowania, datę publikacji ostatniego raportu, indeks treści GRI, osobę do kontaktu, a także politykę i obecną praktykę w zakresie zewnętrznej weryfikacji raportu;

▶ nadzór – według tej sekcji przedstawiona zostaje przede wszystkim struktura nadzorcza organizacji, rola najwyższego kierownictwa w określaniu celu, wartości i strategii organizacji, zarządzaniu ryzykiem ekonomicznym, środowiskowym i społecznym, raportowaniu zrównoważonego rozwoju;

▶ etyka i rzetelność – na tę sekcję składają się wartości, zasady, standardy i normy postępowania w organizacji oraz wewnętrzne i zewnętrzne mechanizmy raportowania wrażliwości i zasięgania porad na temat etycznych i zgodnych z prawem zachowań;

▶ wskaźniki ogólne dla sektorów (wymagane, jeśli są dostępne dla sektora, w którym działa dana organizacja).

W GRI określone zostały również wskaźniki szczegółowe (ang. *specific standard disclosure*), dotyczące problemów, które mogą być istotne tylko dla niektórych organizacji. Zawartość informacyjna poszczególnych kategorii zależy od obranego przez spółkę stopnia szczegółowości oraz tego, czy dany aspekt dotyczy działalności spółki. Odrębną grupę stanowią wskaźniki sektorowe, charakterystyczne dla danego sektora i zawarte w suplementach sektorowych stanowiących uzupełnienie dla wytycznych GRI.

Tabela 12.1. Specyficzne standardowe informacje i ich struktura raportowania według wytycznych G4

Kategoria	Podkategoria	Aspekt
Ekonomiczna		Wyniki ekonomiczne, obecność na rynku, pośredni wpływ ekonomiczny, praktyki dotyczące zamówień
Środowiskowa		Materiały, energia, woda, bioróżnorodność, emisje, ścieki i odpady, produkty i usługi, zgodność z przepisami i regulacjami dotyczącymi środowiska, transport, łączne wydatki i inwestycje na ochronę środowiska, ocena dostawców pod kątem środowiskowym, mechanizmy składania skarg dotyczących środowiska
Społeczna	Praktyki pracy i godziwa praca	Zatrudnienie, relacje pracowników i kadry zarządzającej, bezpieczeństwo i higiena pracy, szkolenia i edukacja, różnorodność i równość szans, równe wynagrodzenie kobiet i mężczyzn, ocena dostawców pod kątem praktyk pracy, mechanizmy składania skarg dotyczących praktyk pracy i zatrudnienia
	Prawa człowieka	Inwestycje, działania przeciw dyskryminacji, wolność zrzeszania się i negocjacji zbiorowych, praca dzieci, praca przymusowa, praktyki dotyczące bezpieczeństwa, ochrona praw rdzennych grup etnicznych, ocena ogólnej liczby zdarzeń i skutków dotyczących praw człowieka, ocena dostawców pod kątem przestrzegania praw człowieka, mechanizmy składania skarg dotyczące łamania praw człowieka
	Spółeczeństwo	Spółeczności lokalne, przeciwdziałanie korupcji, polityka społeczna, zachowania antykonkurencyjne, zgodność z przepisami i regulacjami, ocena dostawców pod kątem wywierania wpływu na społeczeństwo, mechanizmy składania skarg dotyczące wpływu na społeczeństwo
	Odpowiedzialność za produkt	Zdrowie i bezpieczeństwo klientów, oznakowanie produktów i usług, komunikacja marketingowa, polityka prywatności, zgodność z przepisami i regulacjami

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [G4..., 2014, s. 9].

Wytyczne raportowania GRI oparte są na dziesięciu podstawowych zasadach obejmujących: jawność, sprawdzalność, kompleksowość, istotność, kontekst zrównoważonego rozwoju, dokładność, neutralność, porównywalność, jasność i regularność. Wytyczne GRI są najszerzej wykorzystywanym na świecie standardem raportowania danych pozafinansowych, a raporty według tych wytycznych sporządza na świecie ponad sześć i pół tysiąca organizacji [Grzymisławski, 2014, s. 19].

12.4.2. Inicjatywa Global Compact

Drugim narzędziem służącym raportowaniu wyników w obszarze zrównoważonego rozwoju jest Inicjatywa Global Compact (Globalne Porozumienie), GC. Została ona zaprezentowana przez Sekretarza Generalnego ONZ w 1999 roku na Światowym Forum Ekonomicznym w Davos. Zaapelował on wówczas do przedstawicieli świata biznesu na całym świecie, by poparli, przyjęli i stosowali we wszystkich sferach ich działalności dziewięć fundamentalnych reguł z zakresu praw człowieka, standardów pracy i środowiska naturalnego. Inicjatywa, której rdzeń stanowi Biuro Wykonawcze GC, składa się z sześciu agend ONZ: Międzynarodowej Organizacji Pracy, Biura Wysokiego Komisarza ds. Praw Człowieka, Programu Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska, Programu Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju i Organizacji Rozwoju Przemysłu ONZ oraz Biura ONZ ds. Kontroli Narkotyków i Zapobiegania Przestępczości³.

Przyłączając się do inicjatywy Global Compact, firmy zobowiązują się do publikowania w raporcie rocznym informacji dotyczących sposobów realizowania założeń i zasad programu Narodów Zjednoczonych w ramach Global Compact. GC to globalna sieć organizacji deklarujących współpracę i rozwój w ramach dziesięciu zasad odpowiedzialności [Makuch, 2011].

Prawa człowieka:

1. Popieranie i przestrzeganie praw człowieka przyjętych przez społeczność międzynarodową.
2. Eliminacja wszelkich przypadków łamania prawa człowieka przez firmę.

³ Zob.: *Global Compact. Podstawowe informacje. Global Compact Network Poland* (<http://ungc.org.pl/o-un-global-compact/>, 10.01.2016).

Standardy pracy:

3. Poszanowanie wolności zrzeszania się.
4. Eliminacja wszelkich form pracy przymusowej.
5. Zniesienie pracy dzieci.
6. Efektywne przeciwdziałanie dyskryminacji w sferze zatrudnienia.

Środowisko naturalne:

7. Prewencyjne podejście do środowiska naturalnego.
8. Podejmowanie inicjatyw mających na celu promowanie postaw odpowiedzialności ekologicznej.
9. Stosowanie i rozpowszechnianie przyjaznych środowisku technologii.

Przeciwdziałanie korupcji:

10. Przeciwdziałanie korupcji we wszystkich formach, w tym wymuszeniom i łapówkarstwu.

Zasada dziesiąta ogłoszona została dopiero podczas Szczytu Liderów Global Compact w czerwcu 2004 roku.

Global Compact za swój cel przyjął promowanie społecznej odpowiedzialności biznesu w skali globalnej i „budowanie zrównoważonego wzrostu światowej gospodarki” [Jeżowski, 2007, s. 108]. Przystąpienie do GC ma charakter dobrowolny, a zatem uczestnikiem może stać się każde przedsiębiorstwo, które zobowiąże się do przestrzegania wymienionych dziesięciu zasad oraz do wspierania celów ONZ.

Raport taki powinien zawierać trzy elementy [Grzymisławski, 2012, s. 33]:

- ▶ oświadczenie Dyrektora Generalnego o nieprzerwanym wsparciu dla Inicjatywy,
- ▶ informacje o podstawowych działaniach w obszarach dziesięciu zasad GC,
- ▶ prezentację w mierzalnej formie obecnych i przyszłych wpływów firmy na otoczenie w zestawieniu z danymi historycznymi.

Uczestnicy mogą angażować się we współpracę poprzez [Jeżowski, 2007, s. 109]:

- ▶ dialog społeczny i analizę – kilka razy do roku Global Compact organizuje spotkania podejmujące różne kwestie, np. związane z globalizacją; dzięki takim spotkaniom możliwe jest rozwiązywanie problemów przez agendy ONZ wspólnie z pracodawcami czy organizacjami pozarządowymi;
- ▶ centrum wiedzy – promowanie wymiany informacji pomiędzy firmami na stronach internetowych Global Compact;

- ▶ sieci lokalne – Global Compact, dążąc do bycia inicjatywą globalną, wspiera tworzenie sieci na poziomie lokalnym, krajowym i regionalnym;
- ▶ projekty – Global Compact wspiera udział firm w projektach partnerskich z ciałami ONZ bądź organizacjami pozarządowymi.

Do inicjatywy GC przystąpiło już ponad dwanaście tysięcy członków ze 145 krajów. Jednym z zobowiązań, które podejmują firmy przystępujące do Inicjatywy, jest publikowanie raportów rocznych z postępów we wdrażaniu wymienionych dziesięciu zasad [Grzymisławski, 2014, s. 19].

12.4.3. Norma ISO 26000

W roku 2010 Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna przedstawiła Normę ISO 26000 w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu. Jej celem jest skłonienie organizacji do dobrowolnego angażowania się w działania CSR oraz próba uporządkowania i uzgodnienia wspólnie z interesariuszami zasad, definicji oraz metod ewaluacji powiązanych z tą koncepcją. Aby przedstawiony standard jak najlepiej reprezentował opinie wszystkich środowisk, dokument ten powstał w konsultacji z szerokim gronem interesariuszy. Norma ISO 26000 jest przeznaczona dla ogółu organizacji – zarówno tych biznesowych, jak i tych należących do organów administracji rządowej oraz instytucji trzeciego sektora w krajach rozwiniętych i rozwijających się. ISO 26000, w odróżnieniu od większości norm ISO, nie jest normą techniczną, lecz wytycznymi (Guidance on social responsibility), a jednocześnie – co należy wyraźnie podkreślić – nie jest przeznaczona do certyfikacji.

Na strukturę Normy ISO 26000 składa się siedem rozdziałów, w których zawarto sposób postępowania w dochodzeniu do społecznie odpowiedzialnej organizacji [Adamczyk, 2011, s. 26].

1. Zakres normy – w rozdziale tym zdefiniowano problemy objęte normą oraz wykluczenia i ograniczenia stosowania.

2. Terminy i definicje – rozdział zawiera dwadzieścia siedem pojęć, które mają fundamentalne znaczenie w rozumieniu społecznej odpowiedzialności i stosowaniu normy.

3. Istota społecznej odpowiedzialności – rozdział zawiera opis warunków i czynników, które w istotny sposób wpłynęły na rozwój społecznej odpowiedzialności oraz na jej charakter i praktykę stosowania.

4. Zasady społecznej odpowiedzialności – wskazano fundamentalne zasady społecznej odpowiedzialności za wpływ na społeczeństwo i środowisko, przejrzystość decyzji i działań, zachowania etyczne, uwzględnienie oczekiwań interesariuszy, respektowanie prawa i międzynarodowych norm zachowań, przestrzeganie praw człowieka.

5. Określenie zakresu oddziaływania i identyfikacja interesariuszy – uznanie społecznej odpowiedzialności przez organizację oraz zidentyfikowanie interesariuszy w celu nawiązania z nimi dialogu i włączenie w proces zarządzania.

6. Wytyczne dotyczące kluczowych obszarów społecznej odpowiedzialności – w rozdziale tym został przedstawiony przewodnik po działach związanych z kluczowymi obszarami odpowiedzialności, przy czym jako kluczowe obszary SR wskazano:

- związek SR z zarządzaniem organizacją,
- prawa człowieka,
- stosunki pracy,
- środowisko,
- dobre praktyki działania wobec agencji rządowych, partnerów biznesowych, dostawców,
- konkurencję,
- uczciwe działania na rzecz konsumentów,
- zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności.

7. Poradnik wdrażania społecznej odpowiedzialności w organizacji – rozdział zawiera wskazówki dotyczące włączenia zagadnień SR w systemie organizacji; określa on procedury związane z komunikacją społecznej odpowiedzialności, podnoszeniem świadomości pracowników, ocenianiem inicjatyw w ramach SR oraz doskonaleniem społecznej odpowiedzialności organizacji.

Norma ISO 26000 definiuje społeczną odpowiedzialność jako: „Odpowiedzialność organizacji za wpływ jej decyzji i działań (produkty, serwis, procesy) na społeczeństwo i środowisko” poprzez przejrzyste i etyczne zachowanie, które przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, zdrowia i dobrobytu społeczeństwa, bierze pod uwagę oczekiwania interesariuszy, jest zgodne z obowiązującym prawem i spójne z międzynarodowymi normami zachowania, jest wprowadzone w całej organizacji i praktykowane w jej działaniach w obrębie jej strefy wpływu [Makuch, 2011].

Zaletą ISO 26000 jest potencjał likwidacji chaosu terminologicznego, szerokie zdefiniowanie społecznej odpowiedzialności, jak również wytyczne odnośnie do jej implementacji. Norma zawiera również bibliografię, odwołującą

się do wielu uznanych dokumentów międzynarodowych w zakresie poszczególnych obszarów społecznej odpowiedzialności, oraz Aneks, ilustrujący listę inicjatyw międzynarodowych.

Do najważniejszych korzyści wprowadzenia w organizacji standardu ISO 26000 należy zaliczyć [Jedynak, 2011, s. 28]:

- ▶ wzmocnienie zdolności do budowy przewagi konkurencyjnej,
- ▶ poprawę reputacji,
- ▶ wzrost zdolności do pozyskania i utrzymywania pracowników, klientów i dostawców,
- ▶ uzyskanie stanu wysokiego morale pracowników oraz ich zaangażowania i produktywności,
- ▶ uwzględnienie oczekiwań inwestorów, właścicieli, sponsorów i rynków finansowych,
- ▶ poprawę relacji z innymi organizacjami, urzędami, mediami, dostawcami, partnerami, klientami oraz społecznościami różnych typów.

12.5. Raporty zintegrowane

Ideą sprawozdawczości zintegrowanej jest uwzględnienie w sposób spójny w ramach jednego sprawozdania różnych sfer działalności przedsiębiorstwa. Proces tworzenia ram raportowania zintegrowanego rozpoczął się we wrześniu 2011 roku, kiedy to przez International Integrated Reporting Council (IIRC) opublikowana została pierwsza wersja zaleceń w kwestii raportowania zintegrowanego.

Dotychczas podmioty gospodarcze udostępniały interesariuszom kilka oddzielnie opracowanych raportów i rodzajów ujawnień (sprawozdania finansowe, raporty dotyczące społecznej odpowiedzialności, zrównoważonego rozwoju, raporty o kapitale intelektualnym). Interesariusze otrzymywali wprawdzie obszerny zakres informacji o różnych aspektach funkcjonowania podmiotów, jednakże ujawnione informacje powtarzały się w różnych częściach sprawozdania, były niepowiązane ze sobą i często trudne do interpretacji. Dlatego też zrodziła się inicjatywa przygotowania tylko jednego dokumentu – sprawozdania zintegrowanego. Nie może to być jednak tylko i wyłącznie złożenie w jedną całość kilku dokumentów. Aby podnieść wartość publikowanego raportu, należy akcentować w nim połączenia pomiędzy strategią organizacji, zarządzaniem, wynikami finansowymi oraz społecznym, środowiskowym i ekonomicznym

kontekstem jej działalności. Raport zintegrowany powinien być zorientowany strategicznie oraz w sposób jasny i zwięzły prezentować zdolność organizacji do tworzenia wartości. Powinien ponadto ukazywać kontekst poszczególnych ujawnień oraz wzajemne powiązania między nimi. Zakłada się również, iż w proces raportowania należy angażować kluczowych interesariuszy podmiotu raportującego [Jędrzejka, 2012, s. 316].

Według J. Samelaka sprawozdanie zintegrowane powinno stanowić spójną całość, w której dokonano integracji informacji finansowych i niefinansowych [Samelak, 2013, s. 180]. Dlatego właśnie powinno składać się ono z dwóch spójnych części: finansowej oraz pozafinansowej, a zawarte w nim dane i informacje powinny dać pełny obraz funkcjonowania podmiotu gospodarczego w jego otoczeniu biznesowym przy uwzględnieniu jego wpływu na społeczeństwo i środowisko.

Część pierwsza sprawozdania zintegrowanego obejmuje roczne sprawozdanie finansowe wraz z raportem i opinią biegłego rewidenta. Sprawozdanie to ujawnia interesariuszom liczne rodzaje ryzyka związane z sytuacją majątkową, finansową oraz bieżącym wynikiem finansowym. Nie ujawnia ono jednak ryzyka związanego z kompleksową działalnością przedsiębiorstwa, otoczeniem prowadzenia tej działalności, rynkiem kapitałowym, zarządzaniem i pomiarem nieujawnionych wartości niematerialnych oraz społeczną odpowiedzialnością przedsiębiorstwa. Tymczasem interesariusze zgłaszają potrzebę posiadania szerokich informacji o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Wskazują często na brak spójności poszczególnych elementów sprawozdania finansowego oraz niewystarczającą szczegółowość prezentowanych danych, w tym dotyczącą ryzyka prowadzenia działalności, co istotnie ogranicza przydatność sprawozdania finansowego przy podejmowaniu przez nich decyzji [Szczepankiewicz, 2013, s. 72].

Druga część sprawozdania zintegrowanego wypełnia wskazane przez interesariuszy luki. Zawiera ona sprawozdanie z działalności oraz raport o zasobach niematerialnych i działalności z zakresu społecznej odpowiedzialności, nieujętych w części finansowej.

W części tej znajduje się raport zawierający środowiskowe aspekty działalności przedsiębiorstwa [Samelak, 2013, s. 183], a mianowicie:

- ▶ wskaźniki dotyczące zużycia surowców/materiałów,
- ▶ wskaźniki dotyczące zużycia energii,
- ▶ wskaźniki dotyczące zużycia wody,
- ▶ wskaźniki dotyczące bioróżnorodności,
- ▶ wskaźniki dotyczące emisji, ścieków i odpadów,

- ▶ wskaźniki dotyczące produktów i usług,
- ▶ wskaźniki dotyczące zgodności z regulacjami środowiskowymi,
- ▶ wskaźniki dotyczące transportu,
- ▶ wskaźniki dotyczące ogólnego aspektu środowiskowego.

Tabela 12.2. Modelowe ujęcie struktury zintegrowanego sprawozdania według koncepcji raportu rocznego

Podział na części	Treści poszczególnych części
<p>Część pierwsza: Sprawozdanie finansowe</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do sprawozdania finansowego 2. Bilans 3. Rachunek zysków i strat 4. Sprawozdanie ze zmian w kapitale własnym 5. Rachunek przepływów pieniężnych 6. Informacja dodatkowa, z wyłączeniem informacji dotyczących zatrudnienia oraz organów zarządzających i nadzorczych 7. Załącznik zawierający opinię i raport biegłego rewidenta
<p>Część druga: Sprawozdanie z działalności i zasobów niematerialnych nieujętych w sprawozdaniu finansowym</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jasne wyjaśnienie związku zaprezentowanych w tej części informacji niefinansowych z informacjami finansowymi ujętymi w części pierwszej 2. Strategia społecznej odpowiedzialności przyjęta w przedsiębiorstwie 3. Informacje wymagane w sprawozdaniu z działalności przez przepisy prawa z wyjątkiem tych dotyczących ryzyka i środowiska naturalnego 4. Informacje na temat ryzyka gospodarczego i zarządzania tym ryzykiem 5. Informacje na temat wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko naturalne 6. Informacje na temat zaangażowania społecznego przedsiębiorstwa 7. Informacje o kapitale intelektualnym, w tym dane wyłączone z informacji dodatkowej, a dotyczące zatrudnienia 8. Informacje na temat niezależnej, zewnętrznej weryfikacji (audytu) części drugiej raportu wraz ze sprawozdaniem audytora

Źródło: [Samelak, 2013, s. 180].

Promując koncepcję raportowania zrównoważonego, wskazuje się na płynące z niej liczne korzyści zarówno dla podmiotów raportujących, jak i dla odbiorców tych informacji. Do korzyści podstawowych można zaliczyć [Jędrzejka, 2012, s. 318]:

- ▶ lepsze zaspokojenie potrzeb informacyjnych inwestorów długoterminowych,
- ▶ wyższy poziom zaufania kluczowych inwestorów, który wynikać może z lepszej przejrzystości raportu, jak również z większego zaangażowania ich w proces raportowania,

- ▶ skuteczniejszą identyfikację szans i zagrożeń po stronie przygotowującego raport podmiotu oraz po stronie odbiorcy informacji,
 - ▶ niższe ryzyko utraty reputacji,
 - ▶ przedstawienie szerszych i długookresowych konsekwencji decyzji podjętych przez podmiot raportujący,
 - ▶ racjonalniejsze decyzje dotyczące alokacji zasobów, pozwalające obniżyć koszty oraz efektywną alokację rzadkich zasobów,
 - ▶ ukazywanie wyraźnych połączeń między wewnętrznymi i zewnętrznymi czynnikami kształtującymi wynik podmiotu oraz jego wpływu na inne podmioty w łańcuchu dostaw,
 - ▶ ograniczenie koncentracji na mierzeniu i obserwacji wyników krótkoterminowych poprzez ukazanie szerokiego zakresu czynników warunkujących sukces organizacji,
 - ▶ łatwiejszy dostęp do kapitału i jego niższy koszt,
 - ▶ efektywną alokację kapitału, co w konsekwencji może zachęcić podmioty do uruchamiania i kontynuacji inwestycji związanych z ekologią,
 - ▶ zintegrowanie i harmonizację wymagań dotyczących raportowania,
 - ▶ stabilność rynków – wyższa przejrzystość może ograniczać zmienność cen.
- Reasumując, trzeba podkreślić, że sporządzenie jednolitego we wszystkich podmiotach raportu zintegrowanego pozwoli na zwiększenie porównywalności raportów publikowanych w różnych krajach, przy różnych obowiązujących w nich systemach prawnych. Większa przejrzystość sprawozdań będzie podstawą podejmowania racjonalnych decyzji przez inwestorów i inne grupy interesariuszy.

12.6. Środowisko jako szczególny obszar raportowania

Jednym z najważniejszych obszarów raportowania zrównoważonego rozwoju są informacje dotyczące wpływu działalności operacyjnej przedsiębiorstw na środowisko naturalne. Raporty te bazują na normach związanych z ochroną środowiska oraz kluczowych wskaźnikach opracowanych dla danego sektora przemysłu w zakresie wydajności środowiskowej. Sprawozdawczość ekologiczna może być rozpatrywana jako badanie wpływu jednostki gospodarczej na środowisko oraz jako finansowy obraz działań proekologicznych. Ważna jest również forma prezentacji informacji środowiskowej, która dopiero w połączeniu z ogólnymi informacjami o dokonaniach przedsiębiorstwa w tym obszarze daje pełną wiedzę na temat jednostki i jej wyników.

Przedsiębiorstwo może zaprezentować informacje środowiskowe [Antczak, 2014, s. 15]:

- ▶ w informacji dodatkowej, będącej częścią sprawozdania finansowego, jako oddzielną część w dodatkowych informacjach i objaśnieniach,
- ▶ w sprawozdaniu z działalności jako oddzielny rozdział,
- ▶ w dodatkowym raporcie środowiskowym będącym uzupełnieniem do sprawozdania finansowego.

W rocznym sprawozdaniu finansowym umieszczane są informacje dotyczące prowadzonej działalności wraz z określeniem wpływu tej działalności na środowisko. Informacje te są wykorzystywane do określenia strategii w obszarze środowiskowym oraz do podejmowania decyzji dotyczących przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska.

Najczęściej raportowane informacje związane ze środowiskiem naturalnym dotyczą:

- ▶ dotrzymywania norm i przestrzegania przepisów prawnych odnoszących się do korzystania ze środowiska,
- ▶ zwiększenia efektywności i jakości produkcji poprzez ograniczone korzystanie z zasobów środowiska (zmniejszenie na jednostkę produkcji zużycia materiałów, energii, wody itp.),
- ▶ inwestycji środowiskowych oraz techniczno-technologicznych mających na celu zmniejszenie uciążliwości firmy dla środowiska,
- ▶ podwyższenia świadomości ekologicznej pracowników poprzez szkolenia oraz podejmowanie przedsięwzięć związanych ze środowiskiem, np. sprzątanie Ziemi,
- ▶ sponsorowania inicjatyw ekologicznych podejmowanych w środowisku lokalnym, w którym firma funkcjonuje.

W świecie dąży się obecnie do ujednoczonego raportowania oddziaływania podmiotów gospodarczych na środowisko naturalne. Najczęściej do tego celu wykorzystywane są wytyczne GRI. W obecnie obowiązującej wersji G4 środowiskowy wymiar raportowania zrównoważonego rozwoju odnosi się do wpływu organizacji na przyrodę ożywioną i nieożywioną, w tym na ekosystemy, grunty, atmosferę i wody. Wskaźniki środowiskowe obejmują wyniki związane z wykorzystaniem czynników produkcji (np. materiałami, energią, wodą) oraz skutkami produkcji (np. emisjami, wyciekami, odpadami). Ponadto obejmują one wyniki związane z wpływem na bioróżnorodność, przestrzeganie zasad ochrony środowiska oraz inne istotne informacje, takie jak nakłady na ochronę środowiska czy oddziaływanie produktów i usług na

środowisko. Raport GRI zawiera trzydzieści cztery wskaźniki podzielone na kilka kategorii: surowce/materiały, energia, woda, bioróżnorodność, emisje, ścieki i odpady, produkty i usługi, zgodność z regulaminami, transport oraz kwestie ogólne.

Przedsiębiorstwa podają zwykle zwięzłe informacje na temat wymienionych zagadnień. Tymczasem powinny dodatkowo podać cele dotyczące wyników istotnych z punktu widzenia środowiska. Aby wykazać stopień realizacji przyjętych celów, oprócz wskaźników GRI podają również wskaźniki specyficzne dla danej firmy. Podać też muszą krótki opis polityki określającej jej ogólne zaangażowanie odnośnie do wymienionych aspektów środowiskowych oraz oświadczenie kierownictwa najwyższego szczebla o odpowiedzialności operacyjnej za środowisko. W tabeli 12.3 przedstawiono obszary raportowania oraz wskaźniki używane w tych obszarach do zobrazowania wpływu przedsiębiorstwa na środowisko.

Tabela 12.3. Struktura raportu G4 w obszarze środowiskowym

Aspekt: surowce (ang. <i>materials</i>)	
G4-EN1	Wykorzystane surowce według wagi i objętości
G4-EN2	Procent materiałów pochodzących z recyklingu wykorzystywanych w procesie produkcyjnym
Aspekt: energia (ang. <i>energy</i>)	
G4-EN3	Bezpośrednie zużycie energii według pierwotnych źródeł
G4-EN4	Pośrednie zużycie energii według pierwotnych źródeł
G4-EN5	Energochłonność
G4-EN6	Zmniejszenie zużycia energii w wyniku poprawy efektywności energetycznej oraz konserwacji i remontów
G4-EN7	Zmniejszenie zużycia energii wytwarzanych produktów i usług
Aspekt: woda (ang. <i>water</i>)	
G4-EN8	Łączny pobór wody według źródła
G4-EN9	Źródła wody znacząco zubożone przez nadmierny pobór wody
G4-EN10	Procent i łączna objętość wody podlegającej recyklingowi i ponownemu wykorzystaniu

Aspekt: bioróżnorodność (ang. <i>biodiversity</i>)	
G4-EN11	Lokalizacja i powierzchnia posiadanych dzierżawionych lub zarządzanych gruntów zlokalizowanych w obszarach chronionych lub obszarach o dużej wartości pod względem bioróżnorodności poza obszarami chronionymi bądź przylegających do takich obszarów
G4-EN12	Opis istotnego wpływu działalności produktów i usług na bioróżnorodność obszarów chronionych i obszarów o dużej wartości pod względem bioróżnorodności poza obszarami chronionymi
G4-EN13	Siedliska chronione lub zrewitalizowane
G4-EN14	Liczba gatunków znajdujących się w Czerwonej Księdze Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów oraz krajowych listach gatunków zagrożonych, zidentyfikowanych na obszarze oddziaływania organizacji według stopnia zagrożenia wyginieciem
Aspekt: emisje (ang. <i>emissions</i>)	
G4-EN15	Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych według wagi
G4-EN16	Pośrednie emisje gazów cieplarnianych według wagi
G4-EN17	Inne istotne pośrednie emisje gazów cieplarnianych według wagi
G4-EN18	Intensywność emisji gazów cieplarnianych (wskaźnik emisji)
G4-EN19	Inicjatywy podjęte w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych i uzyskane efekty
G4-EN20	Emisje substancji zubożających warstwę ozonową
G4-EN21	Emisja związków NO _x , SO _x i innych istotnych związków emitowanych do powietrza
Aspekt: ścieki i odpady (ang. <i>effluents and waste</i>)	
G4-EN22	Całkowita objętość ścieków według jakości i docelowego miejsca przeznaczenia
G4-EN23	Całkowita waga odpadów według rodzaju odpadu i metody postępowania z odpadem
G4-EN24	Łączna liczba i objętość istotnych wycieków
G4-EN25	Waga transportowanych, importowanych, eksportowanych lub przetworzonych odpadów uznanych za niebezpieczne (w rozumieniu Aneksu I, II, III i VIII Konwencji Bazylejskiej) oraz procent odpadów przemieszczanych transgranicznie
G4-EN26	Rodzaj, rozmiar, status ochronny oraz znaczenie dla bioróżnorodności akwenów wodnych i związanych z nimi siedlisk, na które istotny wpływ ma zrzucana przez organizację raportującą woda i ścieki
Aspekt: produkty i usługi (ang. <i>products and services</i>)	
G4-EN27	Ograniczenie wpływu produktów i usług na środowisko i zakres ograniczenia tego wpływu

G4-EN28	Procent odzyskanych materiałów ze sprzedanych produktów i ich opakowań według kategorii materiału
Aspekt: zgodność z regulacjami (ang. <i>compliance</i>)	
G4-EN29	Wartość pieniężna kar i całkowita liczba sankcji pozafinansowych za nieprzestrzeganie prawa i regulacji dotyczących ochrony środowiska
Aspekt: transport (ang. <i>transport</i>)	
G4-EN30	Znaczący wpływ na środowisko wywierany przez transport produktów i innych dóbr oraz materiałów, z których korzysta organizacja w swej działalności, oraz transport pracowników
Aspekt: ogólny (ang. <i>overall</i>)	
G4-EN31	Łączne wydatki i inwestycje przeznaczone na ochronę środowiska według typu
Aspekt: ocena dostawców pod kątem oddziaływania na środowisko (ang. <i>supplier environmental assesment</i>)	
G4-EN32	Odsetek nowych dostawców, którzy zostali ocenieni według kryteriów środowiskowych
G4-EN33	Istotny faktyczny i potencjalny negatywny wpływ na środowisko w łańcuchu dostaw oraz podjęte w związku z tym działania
Aspekt: mechanizmy składania skarg dotyczących wpływu na środowisko (ang. <i>environmental grieval mechanisms</i>)	
G4-EN34	Liczba skarg dotyczących wpływu na środowisko, złożonych i rozpatrzonych poprzez formalne mechanizmy składania skarg

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [G4..., 2014, s. 52–63].

W tabeli 12.4 dokonano porównania poszczególnych elementów wytycznych GRI, Normy ISO 26000 oraz zasad Inicjatywy Global Compact, które mogą być wykorzystane do raportowania środowiskowego w postaci rozszerzonego sprawozdania zarządu z działalności jednostki lub odrębnego raportu zawierającego dane pozafinansowe.

Podkreślić należy, że GRI i Global Compact wzajemnie się uzupełniają w promowaniu uniwersalnych zasad odpowiedzialności biznesu i stanowią jednolitą platformę wartości dla organizacji chcących wdrożyć do swojej działalności politykę zrównoważonego rozwoju. Daje to firmom możliwość sporządzania jednego raportu, w którym informuje się o postępach we wdrażaniu zasad GC oraz prezentuje się wskaźniki GRI, zakładając integrację dziesięciu zasad GC w kolejnej generacji GRI.

Tabela 12.4. Zawartość poszczególnych standardów raportowania danych dotyczących środowiska naturalnego

GRI G4	Norma ISO 26000	UN Global Compact
<ul style="list-style-type: none"> ▶ materiały (G-EN1–G-EN2) ▶ energia (G4-EN3–G4-EN7) ▶ woda (G4-EN8–G4-EN10) ▶ bioróżnorodność (G4-EN11–G4-EN14) ▶ emisje (G4-EN15–G4-EN21) ▶ ścieki i odpady (G4-EN22–G4-EN26) ▶ produkty i usługi (G4-EN27–G4-EN28) ▶ zgodność z regulacjami (G4-EN29) ▶ transport (G4-EN30) ▶ ogólne (G4-EN31) ▶ ocena dostawców pod kątem środowiskowym (G4-EN32–G4-EN33) ▶ mechanizmy rozpatrywania skarg dotyczących środowiska (G4-EN34) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ zapobieganie zanieczyszczeniom (6.5.3) ▶ zrównoważone wykorzystanie zasobów (6.5.4) ▶ łagodzenie skutków oraz adaptacja do zmian klimatu (6.5.5) ▶ ochrona środowiska, różnorodność biologiczna i przywracanie siedlisk przyrodniczych (6.5.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ firmy powinny wspierać zapobiegawcze podejście do problemów środowiska naturalnego ▶ firmy powinny podejmować inicjatywy propagujące większą odpowiedzialność środowiskową ▶ firmy powinny wspierać rozwój i upowszechnianie technologii przyjaznych środowisku

Źródło: [Grzymisławski, 2014, s. 20].

12.7. Zakres raportowania w Polsce

Raportowanie w obszarze społeczno-środowiskowym ma już długoletnią historię. We Francji od roku 1977 przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 300 osób zobowiązane są do raportowania tzw. bilansu społecznego. Od lipca 2010 roku ustawa nakłada na wszystkie największe przedsiębiorstwa funkcjonujące w tym kraju obowiązek raportowania CSR oraz wkładu w zrównoważony rozwój. Wielka Brytania w 2006 roku zobowiązała wszystkie przedsiębiorstwa państwowe i prywatne (z wyjątkiem małych) do publikowania sprawozdania z działalności gospodarczej jako części rocznego sprawozdania zarządu, w którym mają być zamieszczone kwestie środowiskowe, pracownicze i społeczne. W roku 2009 Dania i Szwecja wprowadziły obowiązek raportowania CSR według standardów GRI przez największe przedsiębiorstwa. Również Hiszpania

od 2012 roku zobowiązała przedsiębiorstwa państwowe do sporządzania raportów zrównoważonego rozwoju⁴.

W Polsce ujawnianie informacji społecznych, środowiskowych i ekonomicznych praktykowane jest zaledwie od kilku lat, lecz można zaobserwować w tym obszarze tendencję wzrostową. W roku 2014 Stowarzyszenie Emitentów Giełdowych przeprowadziło trzecią edycję badań w zakresie zrównoważonego rozwoju. Badaniem objętych zostało 897 spółek, z czego 459 stanowiły spółki z GPW. Dane dotyczące notowań, jak również dane finansowe pochodziły z bazy danych firmy Splentum Sp. z o.o. Zgodnie z przyjętą metodologią każda ze spółek otrzymywała indywidualną ocenę w skali od 0 do 3. Do zakwalifikowania spółki do określonej grupy (skali oceny) wykorzystano model Risk Rating oraz dialog prowadzony ze spółkami za pośrednictwem platformy, gdzie miały one możliwość wglądu do swojej analizy oraz skomentowania uzyskanych rezultatów.

Tabela 12.5. Porównanie wyników raportowania z obszaru środowiska w latach 2012–2014

Liczba punktów	Skala oceny	Opis oceny	Zarządzanie środowiskiem (E)		
			2012	2013	2014
2,7–3 lub 1,8–2	a	Mechanizm zewnętrznej weryfikacji	0,0%	0,0%	0,0%
2,25 lub 1,5	a–	Ocena postępu	0,0%	0,0%	0,0%
1,8 lub 1,2	b+	Polityka + program + system zarządzania	0,1%	0,2%	0,2%
1,2 lub 0,8	b	Polityka + program lub polityka + system zarządzania	1,9%	1,7%	2,4%
0,75 lub 0,5	b–	Rozbudowana polityka firmy	2,4%	3,2%	3,0%
0,3 lub 0,2	c+	Wskazówki dotyczące istnienia strategii firmy	13,3%	12,7%	13,5%
0	c	Brak informacji lub całkowite niepowodzenie oceny	83,3%	82,2%	81,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Kostrzewa, 2014, s. 9, 13].

⁴ Zob.: *Raportowanie ESG w Unii Europejskiej – Regulacje w poszczególnych krajach Unii Europejskiej* (<http://seg.org.pl/pl/node/2130>, 20.01.2016).

W obszarze zarządzania środowiskiem w 2014 roku 0,2% całości badanej próby otrzymało ocenę b+ i była to ocena najwyższa, żadna ze spółek nie uzyskała bowiem wyższego rezultatu. Ocenę b uzyskało 2,4% badanych spółek, zaś ocenę b- 3%. Ocenę c+ uzyskało 13,5% spółek, a 81,2% spółek otrzymało najniższą ocenę, czyli c, co oznacza, że ponad 80% spółek badanych nie publikuje żadnych informacji związanych ze środowiskiem. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 12.5 można więc zaobserwować utrzymujący się niski poziom ujawniania informacji związanych z ochroną środowiska. W 2014 roku w porównaniu z rokiem 2012 można też zaobserwować niewielki trend wzrostowy. W 2012 roku ponad 83% spółek nie ujawniało informacji o zarządzaniu w obszarze środowiskowym, zaś w 2014 było to niewiele ponad 81%. Głównym czynnikiem, jaki będzie w najbliższych latach mobilizował spółki do podnoszenia poziomu raportowania danych pozafinansowych, będą rozwiązania prawne przyjmowane w tym obszarze przez Unię Europejską. „Przy raportowaniu informacji firma będzie mogła opierać się na krajowych, europejskich lub międzynarodowych ramach. Spółki będą mogły skorzystać z najpopularniejszych na świecie wytycznych raportowania pozafinansowego Global Reporting Initiative, Global Compact, Normy ISO 26000 czy też innych międzynarodowych lub krajowych standardów” [Sroka, 2014, s. 5]. Podkreślić należy, że w najbliższych latach coraz większego znaczenia nabierać będzie jakość i użyteczność informacji zawartych w sprawozdawczości podmiotów gospodarczych skierowanych do szerokiego grona interesariuszy. Będą one podstawą przy podejmowaniu przez nich decyzji biznesowych.

12.8. Uwagi końcowe

Reasumując rozważania zawarte w niniejszym rozdziale, podkreślić należy wzrastające zapotrzebowanie na informacje dotyczące funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Informacje finansowe zawarte w sprawozdaniach finansowych stały się daleko niewystarczające do podejmowania racjonalnych decyzji przez różne grupy interesariuszy. Coraz większego znaczenia nabierają zatem informacje odnoszące się do wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko. Informacje te zawarte są w wewnętrznych raportach środowiskowych i służą menedżerom do podejmowania racjonalnych decyzji w obszarze aktywności gospodarczej oraz finansach. Dodać należy, że zakres i dokładność raportów wewnętrznych determinują jakość raportów zewnętrznych.

Podstawowymi narzędziami raportowania danych środowiskowych dla interesariuszy zewnętrznych są obecnie wytyczne Global Reporting Initiative (GRI), zasady Inicjatywy Global Compact oraz Norma ISO 26000. Raporty sporządzane według wybranego modelu wytycznych zawierają informacje dotyczące aspektów środowiskowych, społecznych i pracowniczych. Najważniejszym obszarem tych raportów wydaje się obszar ekologiczny. Zgodnie z dedykowaną tej tematyce dyrektywą Unii Europejskiej firmy muszą w obszarze środowiskowym raportować informacje na temat obecnego i przewidywanego wpływu działalności jednostki na środowisko oraz, w niektórych przypadkach, na zdrowie ludzi i ich bezpieczeństwo, wykorzystanie energii odnawialnej lub nieodnawialnej, emisję gazów cieplarnianych, zużycie wody i zanieczyszczenie powietrza. W ramach raportowania zintegrowanego, obejmującego obszar finansowy i wymienione obszary funkcjonowania, firmy mogą ujawniać informacje w sprawozdaniu z działalności lub w odrębnym raporcie. Raport taki musi zawierać istotne dla ich działalności informacje odnoszące się do wdrażanej polityki, osiągniętych wyników i zarządzania ryzykiem w odniesieniu do kwestii środowiskowych, społecznych i pracowniczych. Ważnym obszarem tych raportów będą też kwestie związane z poszanowaniem praw człowieka oraz przeciwdziałaniem korupcji i łapówkarstwu.

13

Możliwości i uwarunkowania wzrostu efektywności w sferze operacyjnej

13.1. Uwagi wstępne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie niektórych uwarunkowań podnoszenia efektywności w sferze operacyjnej zarządzania przedsiębiorstwami oraz wskazanie wybranych obszarów podnoszenia efektywności przedsiębiorstwa, w szczególności w zarządzaniu kosztami, w powiązaniu z osiągnięciem przez nie celów z perspektywy stosowania zasad zrównoważonego rozwoju.

13.2. Pojęcie efektywności w sferze operacyjnej

13.2.1. Zarządzanie operacyjne

Jedną z definicji zarządzania operacyjnego określa się jako funkcję zarządzania odpowiedzialną za wszystkie działania bezpośrednio dotyczące wytwarzania produktu, gromadzenia składników wejściowych i przetwarzania ich w planowane produkty końcowe [Waters, 2001, s. 32]. Tymczasem działalność operacyjna znalazła swoją definicję w Ustawie o rachunkowości (art. 48b ust. 3 pkt 1) jako „podstawowy rodzaj działalności jednostki oraz inne rodzaje działalności, niezaliczone do działalności inwestycyjnej (lokacyjnej) lub finansowej”. Obie definicje dotyczą tego samego obszaru działalności, czyli sfery operacyjnej.

Przedstawione definicje skupiają się na zarządzaniu operacyjnym na poziomie przedsiębiorstwa bez uwzględnienia jego interakcji z otoczeniem. Brak tu bezpośrednich odniesień do sfery warunków zarówno środowiskowych, jak i społecznych, w których funkcjonuje przedsiębiorstwo, oraz ich wpływu na nie. W obszarze uwzględniającym oddziaływanie obu tych sfer na zasadach wzajemności możemy mówić o ekoefektywności w rozumieniu stosowania zasad zrównoważonego rozwoju. Definicje zrównoważonego rozwoju zostały szeroko przedstawione w poświęconej temu zagadnieniu literaturze [Bartkowiak, 2008; Adamczyk, Nitkiewicz, 2007] i nie będą w niniejszym rozdziale omawiane.

13.2.2. Ekoefektywność operacyjna

Pojęcie ekoefektywności doczekało się wielu definicji. Jedna z nich określa ekoefektywność jako „zdolność przedsiębiorstw, regionów, gospodarek do produkowania większej ilości dóbr i usług z mniejszym wpływem na środowisko i mniejszym zużyciem zasobów naturalnych” [Camarero i in., 2013, s. 89].

Zgodnie z przyjętą tu definicją działalności operacyjnej polem, na którym może być osiągnięta efektywność operacyjna, są jedynie szeroko pojęte koszty, nie zaś przychody, poziom operacyjny produkcji lub świadczenia usług nie generuje bowiem bezpośrednio przychodów. Na potrzeby niniejszego rozdziału w aspekcie ekoefektywności sfery operacyjnej w zarządzaniu przedsiębiorstwem należy dokonać przeglądu kosztów operacyjnych, aby wyłonić z nich te, które odpowiadają za ekoefektywność.

Zgodnie z klasyfikacją ujętą w Ustawie o rachunkowości (zał. 1) do kosztów działalności operacyjnej zaliczyć należy: amortyzację, zużycie materiałów i energii, usługi obce, podatki i opłaty, wynagrodzenia, ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia oraz pozostałe koszty. Niemniej jednak zgodnie z definicją zarządzania operacyjnego, za które uważane są „wszystkie działania bezpośrednio dotyczące wytwarzania produktu” [Waters, 2001, s. 32], należy ze zbioru kosztów rodzajowych wyeliminować amortyzację jako koszt niezwiązany bezpośrednio z działalnością operacyjną, a będący jedynie pochodną realizacji inwestycji w majątek produkcyjny. Ponieważ w niniejszym rozdziale zajęto się jedynie efektywnością na poziomie operacyjnym, dlatego też wszelkie działania związane z realizacją oraz finansowaniem inwestycji, w tym również z odpowiedzialnością społeczną w obszarze inwestycji (ang. *social responsible*

investment, SRI), będą tu rozpatrywane jedynie jako przykłady lub uzupełnienie w kontekście działań operacyjnych.

Pojęcie efektywności w sferze operacyjnej zaproponowane dla przemysłu ciężkiego przedstawiła S. Falson, określając je w sposób pośredni: „Celami operacyjnymi procesów przemysłu ciężkiego są ciągłe zwiększanie wydajności, redukcja kosztów energii, zmniejszanie zapasów i oszczędzanie kapitałów – i realizacja tego wszystkiego w drodze zrównoważenia” [Falson, 2009, s. 1]. Rozszerzając tę definicję o efektywność w zakresie społecznej odpowiedzialności biznesu, a szczególnie w tak wrażliwym obszarze, jakim są zasoby ludzkie oraz bezpośrednie otoczenie przedsiębiorstwa, można zaproponować definicję efektywności w następującej postaci: efektywność w sferze operacyjnej rozumiana jest jako stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu, polegające na ciągłym wzroście efektywności działania przy ograniczaniu negatywnego wpływu na środowisko oraz zwiększeniu poziomu zadowolenia pracowników i otoczenia.

Problemem w pomiarze efektywności nie są koszty w ujęciu księgowym, lecz koszty niezwiązane bezpośrednio z procesem zarządzania sferą operacyjną przedsiębiorstwa. Przykładami takich kosztów są koszty potencjalnej degradacji środowiska w obszarze oddziaływania przedsiębiorstwa, a nieponoszone bezpośrednio przez przedsiębiorstwo, oraz koszty społeczne związane z dostępnością kadr na rynku pracy i społeczną odpowiedzialnością biznesu.

Charakter działań operacyjnych wymusza zarówno mierzalność, jak i prostotę stosowanych narzędzi zarządczych w celu osiągnięcia założonych celów. Przyjmując, zgodnie z wcześniej przedstawioną definicją, że efektywność, poza sferą czysto produkcyjną, obejmuje również sferę społecznej odpowiedzialności biznesu, a także szeroko pojętych zasobów ludzkich, rozważaniu podlegać będą wszystkie aspekty działalności operacyjnej w tych obszarach.

Problemem zrównoważonego rozwoju zajmuje się wiele organizacji, w tym m.in. organizacje międzynarodowe, takie jak ONZ czy OECD. Jednakże poza warstwą polityczną, jaką obejmują te organizacje, istotne jest transponowanie zasad zrównoważonego rozwoju na sferę gospodarczą. Niektóre organizacje, promując wartości związane ze zrównoważonym rozwojem, określają również bardziej szczegółowe zasady zarządzania dla wzrostu efektywności. Zarządzanie powinno prowadzić do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw stosujących zasady dążące do osiągnięcia trzech głównych celów efektywności, określonych przez World Business Council for Sustainable Development, którymi są:

- ▶ zmniejszenie zużycia surowców, w tym energii, materiałów, wody oraz gruntu, i zwiększanie nacisku na recykling,
- ▶ zmniejszanie wpływu na środowisko, w tym zmniejszanie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz wody, zmniejszanie składowania odpadów stałych, a także sprzyjanie odpowiedzialnemu używaniu źródeł odnawialnych,
- ▶ zwiększanie wartości produktu rozumiane jako: dostarczanie klientom więcej korzyści poprzez zwiększanie funkcjonalności produktów, elastyczność i modułowość produkcji, zapewnianie dodatkowych usług i skupianie się na sprzedawaniu takich dóbr, których klient aktualnie potrzebuje¹.

Zakłada się, że przy stosowaniu tych reguł wzrost konkurencyjności powinien następować poprzez wzrost efektywności ekonomicznej, m.in. w powiązaniu ze wzrostem efektywności ekologicznej.

13.3. Efektywność ekologiczna a efektywność ekonomiczna w sferze operacyjnej

Relacje efektywności ekologicznej oraz ekonomicznej są kluczowe na drodze do osiągnięcia rozwoju zrównoważonego. Efektywność ekonomiczna jest podstawą działalności gospodarczej i jako taka od wielu lat funkcjonuje w literaturze i praktyce gospodarczej. Z tego też powodu nie będzie tutaj prezentowana. Efektywność ekologiczna jako taka doczekała się omówienia w literaturze, m.in. przez J. Dahmusa [Dahmus, 2014], a jej pomiar zgodnie z założeniami autora obrazuje następujący wzór:

$$\text{Zasoby naturalne} = \text{Ilość} \cdot \frac{1}{\text{Efektywność}}, \quad (13.1)$$

gdzie „Ilość” oznacza zużycie surowców naturalnych, a „Efektywność” – efektywność ekologiczną przedsięwzięcia. W związku z tym oczekiwana jest następująca relacja w czasie, dotycząca pomiarów zmian efektywności ekologicznej przedsięwzięcia:

$$\frac{\Delta E}{E} > \frac{\Delta Q}{EQ} > 0, \quad (13.2)$$

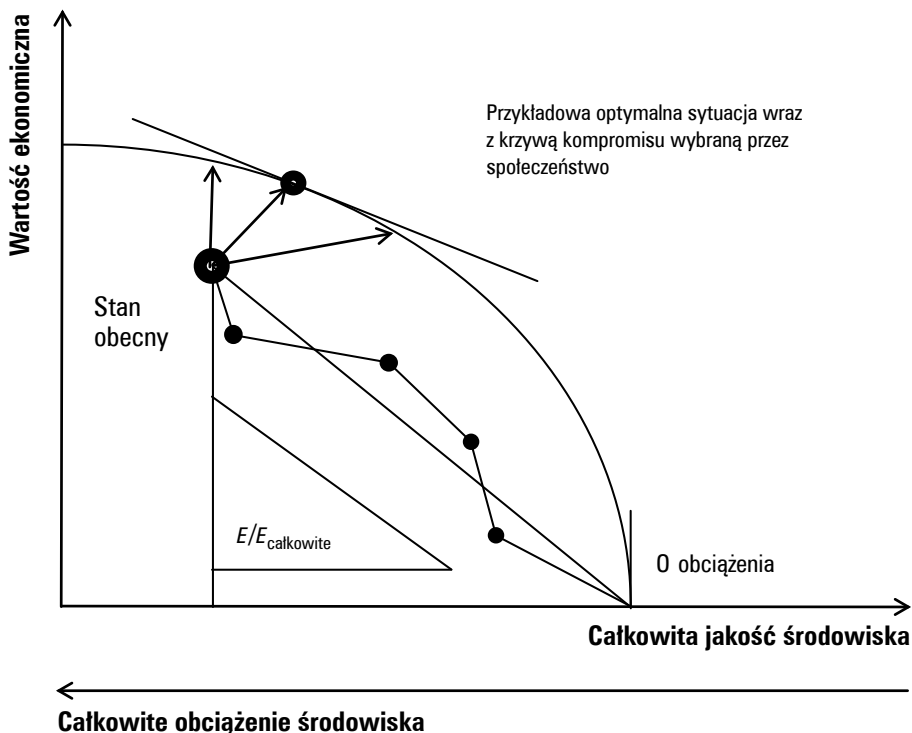
gdzie ΔE i ΔQ oznaczają zmiany efektywności i zużycia surowców naturalnych.

¹ Zob.: <http://www.wbcsd.org> (31.03.2015).

Zgodnie ze wzorami 13.1 i 13.2 wielkość zużycia zasobów naturalnych jest wprost proporcjonalna do ich ilości (wolumenu) i odwrotnie proporcjonalna do efektywności ekologicznej, natomiast wzrost efektywności ekologicznej skutkuje zmniejszeniem zużycia zasobów naturalnych.

Przedstawiona propozycja skupia się jednak wyłącznie na zużyciu surowców naturalnych i nie odnosi się do pozostałych relacji w obszarze biznes – środowisko, jak choćby zanieczyszczenie środowiska wynikające z prowadzonej działalności gospodarczej. Dlatego też właściwe jest poszukiwanie dalej idących powiązań na oddziaływanie wzajemne tych dwóch obszarów.

Teoretyczny związek pomiędzy wypracowaną wartością ekonomiczną a jakością środowiska wskazali G. Huppess i M. Ishikawa [Huppess, Ishikawa, 2005], co zaprezentowano na rysunku 13.1. Czarne punkty na wykresie prezentują wartości rzeczywiste, natomiast linia krzywa odzwierciedla oczekiwaną przez społeczeństwo, czyli w tym przypadku konsumentów, możliwą optymalną sytuację dla pojedynczego przedsięwzięcia.



Rysunek 13.1. Zależność wartości ekonomicznej i jakości środowiska

Źródło: [Huppess, Ishikawa, 2005].

G. Huppes i M. Ishikawa wskazują na trudności pomiaru przedstawionych wielkości w sytuacjach prostych, w związku z czym można domniemywać, że problemy te będą narastały wraz ze wzrostem liczby przedsięwzięć, a co za tym idzie – ilością danych. Problemy związane z relacją wartości ekonomicznej i całkowitej jakości środowiska oraz oczekiwaniem na znalezienie optymalnych rozwiązań szeroko opisuje literatura, wskazując równocześnie na konieczność redukcji kosztów jako jednego z głównych elementów zagregowanego podejścia związanego z efektem ekologicznym dla osiągnięcia korzyści ekonomicznych. Także A. Ciroth [Ciroth, 2009, s. 1583] uważa, że „dane kosztowe są centralnym aspektem pomiarów efektywności”. Dlatego też szeroko rozumiane zarządzanie kosztami przedsiębiorstwa przyjęto jako czynnik mający decydujący wpływ na efektywność środowiskową w sferze operacyjnej. Rozpatrując problem efektywności środowiskowej, już na samym początku ma się do czynienia z istotnymi dla dalszych rozważań pytaniami, postawionymi przez R.L. Burritta [Burritt, Saka, 2005], a mianowicie:

- ▶ co to są koszty środowiskowe?
- ▶ które z rodzajów kosztów środowiskowych są potencjalnie istotne dla biznesu?
- ▶ czy koszty środowiskowe są znaczące dla danej organizacji?

Odpowiedź na te pytania jest kluczowa dla dalszego toku postępowania, stosując wybrany sposób porównań kosztów możemy bowiem osiągnąć zamierzone cele lub też całkowicie się z nimi minąć. Przykładem tego może być wadliwy sposób określenia zbioru kosztów środowiskowych istotnych dla prowadzenia biznesu. Narzędziem do zarządzania kosztami, które może być wykorzystywane w celu uniknięcia takich błędów, a które uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju, jest green controlling, określane jako „odmiana controllingu wyodrębniona ze względu na procesy związane z ochroną środowiska. Przedmiotem jego zainteresowania jest przede wszystkim efektywność podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska i stosowania norm środowiskowych, a także analiza zależności między podejmowanymi działaniami na rzecz ochrony środowiska a osiąganymi wynikami” [Kochalski, 2015, s. 20–22]. Jednakże również tutaj jednym z problemów, sygnalizowanych już w literaturze [Ciroth, 2009], jest właściwa alokacja kosztów środowiskowych. Dlatego też dla zarządzania kosztami, mającego na celu wzrost efektywności, zaproponowano matrycę genealogiczną (ang. *pedigree*) oceniającą jakość danych dotyczących kosztów. Matryca ta uwzględnia takie czynniki, jak rzetelność źródła danych, ich kompletność, różnice czasowe oraz geograficzne w pozyskiwaniu

danych, a także różnice technologiczne. Ujęcie to pozwala na uzyskanie porównywalności danych z różnych przedsiębiorstw funkcjonujących w zróżnicowanych warunkach. Istnieją także inne metody oceny efektywności. Jedną z nich jest metoda DEA (ang. Data Envelopment Analysis)², będąca metodą granicznej analizy danych, wraz z modelem CCR stworzonym przez A. Charnesa, W. Coopera i E. Rhodesa, jak również techniki FDH³ (ang. Free Disposal Hull) [Adamczyk, Nitkiewicz, 2007]. Metoda ta jednak, poza zastosowaniami w stosunkowo niewielkich obszarach, nie znalazła dotąd szerokiego zastosowania w zarządzaniu procesami gospodarczymi, w tym również w ich sferze operacyjnej, a to prawdopodobnie ze względu na swój skomplikowany, jak na warunki codziennego zarządzania, charakter.

Porzucając rozważania dotyczące kosztów środowiskowych i ich wpływu na efektywność oraz efektywność przedsiębiorstwa, należy postawić pytanie, czy wzrost efektywności w obszarze kosztów środowiskowych jest zbieżny z efektywnością rozumianą jako zrównoważony rozwój? Jak przyjęto wcześniej, dbałość o środowisko jest jednym z elementów zrównoważonego rozwoju. Można więc przyjąć, że działania w zakresie ochrony środowiska winny być traktowane na równi z działaniami w pozostałych obszarach działalności przedsiębiorstwa. Zapewnienie takiego związku leży w sferze legislacji.

13.4. Uwarunkowania legislacyjne i społeczne funkcjonowania przedsiębiorstw z punktu widzenia ekologii

Problemy związane z ochroną środowiska znalazły swoje odzwierciedlenie w relacjach międzynarodowych, a te z kolei są źródłem prawodawstwa krajowego w tym obszarze. Z reguły legislacja, odnosząc się do celów środowiskowych, ustanawia granice dopuszczalnych zanieczyszczeń środowiska lub korzystania z niego. Brak jest jednak w prawodawstwie polskim systemu moty-

² DEA to nieparametryczna metoda oceny efektywności i produktywności, oparta na wykorzystaniu danych o największej zmierzonej, a więc realnie występującej w badanej grupie efektywności oraz na stworzeniu modeli do oceny m.in. efektów ekologicznych, ekonomicznych oraz społecznych.

³ FDH to nieparametryczna metoda estymacji grupy produkcji przy określonych, technicznie możliwych, wejściach i wyjściach. Jest ona definiowana jako najmniejsza możliwa grupa informacji zawierająca wszystkie obserwacje w próbie badanej jednostki produkcyjnej [Park i in., 2000, s. 855].

wującego do szczególnej dbałości o środowisko ponad wytyczone – dozwolone prawem – normy. Przykładami takiego podejścia do relacji legislacja – dbałość o środowisko są m.in. ustawy: Prawo wodne (Ustawa z 18 lipca 2007), Prawo ochrony środowiska (Ustawa z 27 kwietnia 2001), o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Ustawa z 13 kwietnia 2007) czy też o substancjach zubożających warstwę ozonową (Ustawa z 20 kwietnia 2004). Wszystkie wymienione akty prawne oraz akty prawne wydane na ich podstawie, takie jak rozporządzenia właściwych ministrów, stosują zasadę penalizacji przekroczeń norm, bez ustanawiania systemu nagród za osiągnięcie bardziej korzystnych parametrów dla środowiska naturalnego. Taka sytuacja prowadzi do swego rodzaju minimalizmu w zachowaniach przedsiębiorców racjonalizujących ponoszone przez siebie koszty, również te w zakresie ochrony środowiska⁴.

W trzech głównych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa z punktu widzenia stosowania zasad zrównoważonego rozwoju legislacja określa ich funkcjonowanie oraz związane z tym koszty, zwłaszcza w obszarze:

- ▶ środowiskowym, określającym m.in. podatki i opłaty za korzystanie ze środowiska, w tym z zasobów naturalnych, oraz za jego zanieczyszczenie, ustanawiając maksymalne wartości dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń oraz podatków i opłat związanych pośrednio lub bezpośrednio z recyklingiem odpadów;

- ▶ relacji pracownik – pracodawca i związanymi z tą relacją kosztami zarówno w zakresie minimalnych wynagrodzeń, jak i w ramach warunków pracy, a także sfery bezpieczeństwa pracy; w tym obszarze mieszczą się także koszty niepoliczalne dla przedsiębiorcy, a wpływające na funkcjonowanie przedsiębiorstwa na rynku, takie jak elastyczność rynku pracy, zarządzanie wiedzą w rozumieniu edukacji przyszłych pracowników, jak również koszty w sferze relacji przedsiębiorstwa z dostawcami w rozumieniu warunków pracy pracowników dostawcy;

- ▶ związanym ze społeczną odpowiedzialnością biznesu w kontekście możliwości kreowania przez przedsiębiorstwo własnego obrazu w otoczeniu i wynikającego z tego faktu poziomu powinności fiskalnych, tu w rozumieniu możliwości zaliczenia takich działań w koszty uzyskania przychodu.

⁴ Sytuacja taka nie dotyczy sfery handlu zanieczyszczeniami powietrza, która, jak do tej pory, jest wyjątkiem od standardów obowiązujących w innych sferach zanieczyszczenia środowiska, jak zanieczyszczenia wód oraz gruntów, a także hałas.

Z tych trzech obszarów jedynie pierwszy odnosi się bezpośrednio wyłącznie do uwarunkowań środowiskowych, natomiast dwa kolejne dopełniają katalog, tworząc właściwą podstawę do zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na tym tle istotne jest przedstawienie zarysu otoczenia prawnego przedsiębiorstw stosujących zasady zrównoważonego rozwoju i, również w tym aspekcie, przybliżenie legislacji wprost odnoszącej się do opisanych obszarów prawa.

Obszar środowiskowy opisują przepisy prawa w sposób zależny od poziomu rozwoju społecznego, a ustanawiane normy określają graniczny poziom dopuszczalnych zanieczyszczeń lub maksymalny poziom korzystania z zasobów naturalnych. Podobszarem jest tutaj legislacja określająca stosowne obciążenia kosztami prowadzenia działalności gospodarczej z wykorzystaniem środowiska, np. opłaty za zagospodarowanie odpadów, pobór wody czy odprowadzanie ścieków.

Obszar relacji pracownik – pracodawca konstytuują przepisy dotyczące powinności wzajemnych, z których minimalny poziom wynagrodzeń jest jedynie jednym z elementów. Podobszar tych relacji określa bezpieczeństwo warunków pracy, jak również relacje między pracodawcą a organizacjami reprezentującymi pracowników, co w sposób istotny wpływa na koszty działalności gospodarczej. Wewnętrzne uregulowania prawne przedsiębiorstwa dotyczące wzajemnych powinności pracownik – pracodawca, takie jak układy zbiorowe pracy, z reguły wskazują na dodatkowe obowiązki pracodawcy, a to z kolei powoduje dalszy wzrost kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo. Osobnym, a właściwie sąsiednim podobszarem, jest podobszar związany z relacją przedsiębiorstwa z dostawcami, w tym zwłaszcza z warunkami pracy pracowników zatrudnianych w przedsiębiorstwach będących dostawcami dóbr i usług. Przykład takiego podejścia został przedstawiony w dalszej części niniejszego rozdziału. Legislacja w obszarze relacji pracownik – pracodawca jest bardzo obszerna i zawiera się m.in. w następujących ustawach: Kodeks pracy (Ustawa z dnia 26 czerwca 1974), o związkach zawodowych (Ustawa z 23 maja 1991), o informowaniu pracowników i przeprowadzaniu z nimi konsultacji (Ustawa z 7 kwietnia 2006), o szczególnych zasadach rozwiązywania z pracownikami stosunków pracy z przyczyn niedotyczących pracowników (Ustawa z 13 marca 2003) czy o rozwiązywaniu sporów zbiorowych (Ustawa z 13 maja 1991). W tym obszarze w relacjach pracownik – pracodawca nie obowiązuje już zasada minimalizmu spełniania wymagań prawa. Spełnianie przez pracodawcę wyższych niż ustawowe świadczeń na rzecz pracownika jest uznawane za spo-

łecznie pożądane i w związku z tym przepisy prawa zezwalają na zaliczanie takich kosztów do kosztów uzyskania przychodu, a tym samym zmniejszenie podstawy opodatkowania.

Obszar związany ze społeczną odpowiedzialnością biznesu nie jest regulowany prawnie w sposób bezpośredni. Przepisy prawa w tym obszarze stymulują bądź destymulują działanie przedsiębiorstwa w tym kierunku poprzez opodatkowanie różnego rodzaju działalności związanej z obszarem CSR bądź zwolnienie z takiego opodatkowania. Strona wizerunkowa przedsiębiorstwa jest na tyle silnie uwarunkowana pozalegislacyjnymi czynnikami, że legislacja jedynie wzmacnia lub osłabia działanie przedsiębiorstw w obszarze CSR, nie eliminując i nie kreując ich w sposób bezpośredni. W polskim prawodawstwie nie ma szczególnych uregulowań prawnych w zakresie powiązań pomiędzy sferą CSR a polityką fiskalną państwa. Obowiązują w tym zakresie ogólne regulacje opisane w takich aktach prawnych, jak ustawy: o podatku dochodowym od osób fizycznych (Ustawa z 26 lipca 1991), o podatku dochodowym od osób prawnych (Ustawa z 15 lutego 1992) czy Ordynacja podatkowa (Ustawa z 29 sierpnia 1997).

Przedstawiony tu zarys legislacji w obszarze zrównoważonego rozwoju wskazuje na bardzo zróżnicowane podejście ustawodawcy do każdego z trzech głównych jego obszarów. Trudno jest wobec tego doszukiwać się świadomej polityki państwa w zakresie promowania tego sposobu zarządzania przedsiębiorstwami, jakim jest zrównoważony rozwój. Należy jednak mieć na względzie, że polskie prawodawstwo jest obecnie w dużej mierze transpozycją prawa Unii Europejskiej. Można stąd wysunąć wniosek o zasadności promowania zasad zrównoważonego rozwoju w gospodarce na poziomie Wspólnoty. Na gruncie legislacji międzynarodowej bowiem: „Jak wynika z szerokiego przeglądu, zrównoważony rozwój jest teraz częścią międzynarodowego leksykonu prawa. Podstawową kwestią nie jest zatem to, czy teraz jest częścią prawa czy nie, ale jak ma być stosowany i rozwijać się w sposób praktyczny [...] Pytania te powstają w kontekście władzy zarówno ustawodawczej, jak i sądowniczej” [Sands, 2015, s. 341]. Mimo że to legislacja zapewnia realizację polityki państwa i przyjętych przez państwo zobowiązań międzynarodowych, równie istotne dla realizacji zasad zrównoważonego rozwoju są świadomość oraz wiedza społeczeństwa w tym zakresie.

13.5. Świadomość ekologiczna konsumentów a gospodarowanie zasobami naturalnymi

Świadomość ekologiczna jest elementem, który z jednej strony jest kształtowany przez społeczne uwarunkowania otoczenia człowieka, z drugiej zaś może być formowany w sposób świadomy. Przykład tego podaje R. Hansmann [Hansmann i in., 2005] na podstawie gry symulacyjnej dotyczącej postaw proekologicznych, przeprowadzonej na grupie uczniów w Szwajcarii. Polegała ona na porównaniu zachowań jednej grupy, której zostały przekazane informacje dotyczące ekonomicznych i ekologicznych konsekwencji podejmowanych przez nich decyzji zakupowych, z zachowaniami drugiej grupy, której takich informacji nie przekazano. Gra dowiodła zasadności przekazywania społeczeństwu, a w tym przypadku potencjalnym klientom, informacji dotyczących skutków podejmowanych decyzji w kontekście rozwoju cywilizacyjnego. Przekazywanie informacji zwrotnych, związanych z podjętymi przez uczestników gry decyzjami, okazało się kluczowe.

Sama świadomość ekologiczna społeczeństwa i jej wpływ na relacje klient – produkt są zagadnieniami szeroko omawianymi w literaturze, czego przykładem są również ukazane przez N. Suki Mohd wyniki badań nad postawami młodych konsumentów w Malezji [Suki Mohd, 2013]. Rezultaty przeprowadzonych tam badań wskazują na dużą zbieżność świadomości młodych klientów w zakresie zdrowia i ochrony środowiska z dokonywanymi przez nich wyborami. Równocześnie badania przeprowadzone na zlecenie Komisji Europejskiej [Pesonen i in., 2013] pokazują, że 17% Europejczyków kupuje produkty przyjazne środowisku, a ponadto udział ten wzrasta. Inne badanie wskazuje na dynamiczny wzrost rynku żywności ekologicznej – o 43% w ciągu 2007 roku na rynku globalnym. Przy czym należy jednak zauważyć, że udział takiej żywności w rynku europejskim stanowi zaledwie 4%. Z kolei badania przeprowadzone nad poziomem wiedzy klientów oraz pracowników pływalni Aalto Alvari w Finlandii wskazują na znaczący brak wiedzy dotyczącej podstawowych procesów zachodzących w przyrodzie, w tym m.in. dotyczących cyklu wody. Jednym z wniosków z przeprowadzonych badań było określenie konieczności przekazywania wiedzy społeczeństwu w zakresie ochrony środowiska, by realizowanie polityki zrównoważonego rozwoju było w ogóle możliwe [Pesonen i in., 2013]. Pokazane przykłady świadczą o nierównomiernej świadomości oraz wiedzy z zakresu środowiska wśród konsumentów i pracowników.

Świadomość społeczeństwa, a co za tym idzie świadomość klientów, jest kluczowa również w obszarze działań społecznych przedsiębiorstwa oraz obszaru relacji pracowniczych. Ruchy społeczne oddziałują coraz silniej na postrzeganie przedsiębiorstwa – i to nie tylko w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu, lecz także w całym spektrum jego działalności. Ułatwiony dostęp do informacji oraz komunikacji pozwala na coraz silniejsze oddziaływanie społeczeństwa na przedsiębiorstwo, w tym również takie, które funkcjonuje na rynkach międzynarodowych. Wywieranie presji na zarządzających organizacjami w zakresie odpowiedzialnego i zrównoważonego działania staje się coraz bardziej powszechne. W tym obszarze można zauważyć działania, podejmowane przez kierujących organizacjami, mające na celu implementację zasad zrównoważonego rozwoju także w obszarze szeroko pojętych praw pracowniczych odnośnie do warunków pracy pracowników przedsiębiorstw kooperujących. Przedstawiony przez L.S. Paine [Paine, 2015] problem warunków pracy pracowników poddostawcy firmy Nike pokazuje stronę etyczną działania międzynarodowej korporacji w celu uniknięcia posądzenia jej o ekonomiczny neokolonializm. Sposób rozwiązania przedstawionego problemu, polegający na powołaniu specjalnego komitetu do spraw odpowiedzialnej działalności, świadczy o coraz większym zaangażowaniu organów zarządczych przedsiębiorstw w rozwiązywanie problemów, jakimi są warunki pracy, i to nie tylko te odnoszące się do pracowników bezpośrednio zatrudnionych, lecz również do firm kooperujących.

Tego typu działania, na pograniczu zarządzania oraz etyki biznesu, dzisiaj są jednak jeszcze rzadkością. Należy równocześnie zwrócić uwagę na możliwości oddziaływania informacyjnego przedsiębiorstw, zwłaszcza wielkich międzynarodowych korporacji, na sposób ich postrzegania przez społeczeństwo, w tym również na sam proces legislacyjny w omawianych obszarach. W chwili obecnej brak jest szeroko zakrojonych badań w tym zakresie.

Wzrost świadomości społecznej, jak wykazano, nie ogranicza się jedynie do relacji sprzedający – klient, albowiem oddziałuje równocześnie na postrzeganie warunków pracy i odnoszenia się samego przedsiębiorstwa do środowiska naturalnego. Taki wzrost świadomości ma swoje konsekwencje w podejściu przedsiębiorstw do wzrostu efektywności poprzez zarządzanie m.in. kosztami środowiskowymi.

13.6. Efektywność ekologiczna a zrównoważony rozwój w sferze zarządzania operacyjnego przedsiębiorstwem. Koszty środowiskowe pośrednie i bezpośrednie

Efektywność ekologiczna jest jednym z obszarów ekoefektywności, o czym była już mowa. Dlatego też nie należy rozpatrywać jej odrębnie, powinna bowiem stanowić jeden z elementów ekoefektywności. Zarządzanie operacyjne, z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju czy też ekoefektywności, jest nieco innym pojęciem niż zarządzanie operacyjne rozumiane klasycznie, ponieważ wkracza również na obszary niezwiązane bezpośrednio ze sferą produkcyjną.

W przedsiębiorstwach produkcyjnych najczęściej pionierzy organizacyjne związane z produkcją oraz te zajmujące się obszarem pracowniczym i społecznej odpowiedzialności biznesu są rozdzielne. Stanowi to kolejne wyzwanie stojące przed zarządzającymi w ramach określania zasad oraz celów zarządzania operacyjnego, by osiągać wzrost ekoefektywności w rozumieniu zrównoważonego rozwoju. Przykładem takiego dualizmu w zarządzaniu, poprzez spojrzenie na efektywność kosztową, mogą być koszty związane z relacją przedsiębiorstwo – środowisko. Z punktu widzenia zarządzania procesem produkcyjnym i ograniczania kosztów w tej sferze najbardziej racjonalnym postępowaniem jest osiąganie minimalnych wymaganych prawem norm z zakresu ochrony środowiska przy jak najniższych możliwych kosztach. Jednakże z punktu widzenia społecznego, mając na względzie rachunek benefitowy całego otoczenia przedsiębiorstwa, taki poziom kosztów nie musi oznaczać najbardziej optymalnego rozwiązania. Pośrednie koszty środowiskowe, również w rozumieniu społecznym, mogą stanowić w przyszłości istotne uwarunkowania ograniczające rozwój lub nawet przetrwanie przedsiębiorstwa. Jednym z przykładów takich kosztów pośrednich są koszty ponoszone w związku z warunkami pracy, które z punktu widzenia zarządzania produkcją winny być najniższe z możliwych. Jednak te same koszty z punktu widzenia możliwości pozyskiwania pracowników w przyszłości mogą stanowić barierę przy zatrudnianiu w przyszłości lepiej wykwalifikowanych pracowników. W celu właściwego zarządzania kosztami, mając na względzie przedstawione uwarunkowania, należy dokonać właściwego ich wyboru i sposobu zarządzania nimi, by zasady zrównoważonego rozwoju mogły zostać spełnione.

13.7. Wybrane obszary zarządzania kosztami w świetle stosowania zasad zrównoważonego rozwoju

Jak już wspomniano, obszar kosztów jest właściwy do osiągnięcia wzrostu efektywności w sferze operacyjnej. W literaturze dotyczącej zrównoważonego rozwoju poświęcono wiele miejsca kosztom związanym ze wzrostem efektywności przedsiębiorstwa, mając na względzie szeroko rozumianą ochronę środowiska. Nową jakością w tym obszarze jest zaprezentowany przez Ch. Jasch sposób podejścia do kalkulacji i zarządzania kosztami [Jasch, 2006]. Z rachunku kosztów wyodrębniono koszty związane ze środowiskiem i każdy z nich przypisano odpowiedniemu czynnikowi środowiskowemu. W związku z tym koszty zostały pogrupowane na trzy kategorie.

1. Oczyszczanie/uzdatnianie odpadów i powietrza w rozbiciu na: amortyzację właściwego wyposażenia, utrzymanie i serwis, oraz koszty materiałów, wynagrodzenia odpowiedzialnych ze te procesy pracowników, a także podatki i opłaty związane z tym procesem.

2. Zabezpieczenia i zarządzanie środowiskiem w rozbiciu na: usługi zewnętrzne zarządzania środowiskiem, wynagrodzenia osób zajmujących się zabezpieczeniami środowiska, badania i rozwój, wydatki nadzwyczajne ponoszone dla zintegrowanych technologii zabezpieczeń oraz pozostałe koszty zarządzania środowiskiem.

3. Materiały niestanowiące wartości w produkcie końcowym w rozbiciu na: surowce, opakowania, materiały pomocnicze, materiały operacyjne, energia i woda, oraz przychody związane z działalnością na rzecz środowiska, w tym dotacje.

Każda z tych kategorii kosztów została przypisana do następujących czynników środowiskowych:

- ▶ powietrze i klimat,
- ▶ ścieki,
- ▶ odpady,
- ▶ zanieczyszczenia wód podziemnych,
- ▶ ogólne koszty zarządzania środowiskiem.

Autorka zwraca uwagę na właściwe zidentyfikowanie i przypisanie majątku do poszczególnych procesów związanych z konkretnymi kategoriami kosztów w trzech obszarach:

▶ urządzenia „końca rury” (ang. *end of pipe*), które nie stanowią elementów produkcyjnych i samoistnie służą celom środowiskowym,

▶ urządzenia czystej produkcji, które stanowią elementy urządzeń produkcyjnych, jednak wartość tych urządzeń jest wyższa ze względu na konieczność osiągania celów środowiskowych,

▶ urządzenia „wysokich strat” (ang. *high loss equipment*), które to urządzenia nie spełniają w danym momencie zasady „najlepszej dostępnej technologii” (ang. *best available technology*).

Tak przedstawione podejście do kosztów środowiskowych zostało zaimplementowane w trzech browarach w Austrii [Jasch, 2006] i jest prezentowane jako szybka metoda ich kalkulacji. Uwagę jednak zwraca fakt, że koszty przedstawione w ten sposób odnoszą się wyłącznie do relacji przedsiębiorstwo – środowisko. Tymczasem postrzegając przedsiębiorstwo na drodze zrównoważonego rozwoju, za istotne należy też uznać koszty w dwóch pozostałych obszarach, to jest w obszarze relacji pracodawca – pracownik oraz w obszarze CSR.

W pierwszym z nich istotne są m.in. koszty rekrutacji pracowników, wynikające z fluktuacji kadr spowodowanej niezadowolaniem pracowników z warunków pracy. Poza tymi kosztami właściwe jest dokonanie oceny wzrostu kosztów pracowników nowo zatrudnianych w relacji do kosztów pracowników utraczonych. Istotne wydają się także koszty związane z absencją chorobową pracowników wraz z analizą przyczyn tej absencji. W tym obszarze należy zauważyć również, i wziąć pod uwagę, koszty związane z wypadkami przy pracy, i to niezależnie od ich przyczyn, za każdym razem bowiem obciąża to przedsiębiorstwo w formie ponoszonych kosztów bezpośrednich oraz kosztów społecznych.

Drugi obszar wzrostu efektywności, jakim jest społeczna odpowiedzialność biznesu i możliwość pomiaru wzrostu efektywności, również jest obecny w literaturze. Nie ma jednak zgody co do możliwości jego mierzenia w wartościach pieniężnych. Przedstawiona przez J. Korhonen koncepcja „zrównoważonej wartości dodanej” polega na uznaniu obszarów „ludzkiego kapitału wytwórczego” (ang. *human manufactured capital*, HMC), kapitału naturalnego rozumianego jako kapitał zasobów naturalnych (ang. *natural capital*, NC) i społecznie zrównoważonych funkcji (ang. *social sustaining functions*, SSFs) jako wartości komplementarnych do zrównoważonego rozwoju [Korhonen, 2003]. Koncepcja ta nie jest rozwiązaniem problemów związanych z możliwością mierzenia i porównania dokonań w obszarze CSR z innymi obszarami, lecz raczej z uwypukleniem tych problemów i propozycją pozostawienia *status quo* niemierzalności wymiernej efektów w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu.

Wszystkie trzy wymienione obszary są równie istotne z punktu widzenia wzrostu efektywności, a zarządzanie nimi jest możliwe wyłącznie wów-

czas, gdy informacje z każdego z nich są rzetelne i aktualne. Informacje ze sfery operacyjnej przedsiębiorstwa są kluczowe dla podejmowania właściwych decyzji zarządczych.

13.8. Ekoinformacje płynące ze sfery operacyjnej zarządzania przedsiębiorstwem

Sfera operacyjna działalności gospodarczej dostarcza wielu informacji zarządczych w różnych wymiarach i obszarach, głównie jednak jest dostarczycielem danych oraz odbiorcą wskazań zarządczych. Działalność operacyjna, z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, jest zarówno dostawcą, jak i odbiorcą danych istotnych dla wzrostu efektywności. Sfera ta jest źródłem informacji zarządczej, lecz pozyskuje dane nie tylko w obszarze samej organizacji, lecz również spoza jej granic. Zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zarządzanie organizacją powinno kierować się długoterminowymi celami wzrostu wartości organizacji, uwzględniając również interesy szeroko pojętego otoczenia.

Nawiązując do wcześniejszych ustaleń, które przedstawiły zrównoważony rozwój jako działalność w trzech obszarach: środowiskowym, pracowniczym oraz społecznej odpowiedzialności biznesu, również sfera operacyjna działalności przedsiębiorstwa jest źródłem i odbiorcą informacji w tych trzech obszarach. Przy czym istotne jest, że niektóre z tych obszarów przenikają się wzajemnie i nie da się ich odseparować w sposób jednoznaczny.

Pierwszą grupą informacji są informacje pozyskiwane ze sfery czysto produkcyjnej, do których należą: zużycie materiałów, energii, absencja chorobowa pracowników, fluktuacja pracowników, koszty pozyskania nowych pracowników, zużycie surowców, wielkość odzyskiwanej w procesie produkcyjnym energii i wiele innych dotyczących relacji produkcja – otoczenie przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być badane nie tylko pod względem wielkości poszczególnych pozycji, lecz również w odniesieniu do ich trendów w celu dokonania usprawnień w procesie zarządzania operacyjnego.

Drugą grupą informacji są informacje powiązane ze sferą środowiska, spośród których w sposób oczywisty wiele łączy się z informacjami z grupy pierwszej. Informacje na temat stanu środowiska powinny dotyczyć nie tylko najbliższego otoczenia przedsiębiorstwa, lecz również tych obszarów, na których przedsiębiorstwu powinno szczególnie zależeć, jak choćby tych, z których po-

zyskuje surowce. Równocześnie badania stanu środowiska naturalnego pozwalają na ocenę jego oddziaływania na stan zdrowia pracowników, a co za tym idzie ich zdolności do pracy i zadowolenia z warunków pracy.

Trzecia grupa informacji to informacje związane ze społeczną odpowiedzialnością biznesu. Poza standardowym pojęciem CSR i wynikającymi z tego danymi warto zwrócić uwagę na problem warunków pracy w przedsiębiorstwach będących dostawcami, jak również na postrzeganie przedsiębiorstwa jako dbającego o lokalną społeczność. Budowanie zaufania w tym kontekście jest istotne z punktu widzenia postrzegania przedsiębiorstwa jako stabilnego i z przyszłością, co daje możliwości lepszego pozyskiwania pracowników, ale też powoduje dobre relacje na poziomie lokalnym pozwalają na zwiększenie wiarygodności informacji przekazywanych przez przedsiębiorstwo. W tej grupie informacje są najtrudniej mierzalne i najtrudniej porównywalne z informacjami z pierwszej i drugiej grupy, a ich pozyskiwanie jest stosunkowo długotrwałe i kosztowne ze względu na konieczność prowadzenia badań społecznych.

Wszystkie trzy grupy informacji są równie ważne, a zarządzanie nimi kluczowe dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa, i to nie tylko w sferze operacyjnej. Problemy powstające przy pozyskiwaniu informacji, ich interpretacji i możliwości pomiaru powinny być rozwiązywane w każdym przypadku indywidualnie, każde przedsiębiorstwo bowiem potrzebuje innego zbioru informacji, by w jak najkrótszym czasie osiągać wzrost efektywności. Pozyskując we właściwy sposób informacje z wymienionych obszarów i wykorzystując je do celów zarządczych, można podjąć wyzwanie zbudowania organizacji wewnętrznie zrównoważonej.

13.9. Zrównoważona organizacja

13.9.1. Stosowane technologie oraz inne czynniki mające wpływ na efektywność

Stosowane technologie mają kluczowy wpływ na ponoszone koszty w procesie produkcji lub dostarczania usług. Wpływają one na koszty energii potrzebnej w procesie wytwarzania, jak również na wielkość zużycia materiałów. Jak istotne jest ograniczenie zużycia materiałów, wskazuje V. Smil [Smil, 2015]. Na podstawie przedstawionych przez Smila danych można zauważyć, że pomimo

zużywania mniejszej o 70% ilości materiałów do wyprodukowania jednego wyrobu (np. komputerów osobistych) ze względu na ich dostępność cenową oraz popyt wielkość zużycia materiałów do ich wyprodukowania wzrosła w skali globalnej w latach 1981–2011 przeszło pięćdziesięciokrotnie. Ten sam autor przedstawia dane, z których wynika blisko czterokrotny wzrost zużycia materiałów w latach 1900–2010 – z 0,84 tony do 3,28 tony zużytych materiałów per capita. Biorąc pod uwagę czterokrotny wzrost populacji w tym okresie, zauważyć można blisko piętnastokrotny wzrost zużycia globalnego materiałów [Smil, 2015].

O ile z punktu widzenia społecznego wzrost dostępności dóbr jest zjawiskiem pozytywnym, o tyle analizie poddać należy trwałość wyrobów, których krótki okres używalności może być również przyczynkiem do wzrostu globalnego zapotrzebowania na wyroby. Poza tak podstawowymi nośnikami kosztów, jak materiały, z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju należy również zwrócić uwagę na koszty związane z aspektem kulturowym i poziomem wykształcenia kadry, a także poziomem lojalności pracowników względem zakładu pracy. Czynniki te wpływają z jednej strony na jakość wykonywanej pracy i związany z tym potencjalny koszt usuwania niedoskonałości wyrobów, z drugiej zaś na koszty energii używanej przez pracowników poza procesem produkcji. Wielkość tych kosztów będzie związana z poziomem świadomości ekologicznej pracowników i ich identyfikowaniem się z przedsiębiorstwem. A zatem badanie wielkości oraz trendów odpowiednich wskaźników w tym obszarze może pozwolić na opracowanie programów redukcji kosztów oraz uciążliwości środowiskowej.

13.9.2. Współbieżność efektywności operacyjnej z osiągnięciem celów zrównoważonego rozwoju

Wzrost ekoefektywności i osiągnięcie założonych celów muszą być rozpatrywane w długiej perspektywie, a to ze względu na różną podatność na bodźce poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa. W krótkim horyzoncie czasowym można osiągać wzrost efektywności ekonomicznej przedsiębiorstwa, nie zważając na aspekty inne niż produkcyjne i kosztów bieżących, jednak pozostawiając nierozwiązane problemy środowiskowe i społeczne, nie zapewni się ciągłości rozwoju przedsiębiorstwa.

Jak już wspomniano, legislacja w dużej mierze zapewnia pożądane relacje między przedsiębiorstwem a środowiskiem oraz, w innym zakresie, pomiędzy

przedsiębiorstwem a pracownikiem. Relacje te formują współbieżność wzrostu efektywności ekonomicznej z osiągnięciem celów zrównoważonego rozwoju. Odpowiedzialność przedsiębiorstwa nie tylko przed właścicielami, ale również przed społeczeństwem w długiej perspektywie jest nośnikiem jego wartości. W prawodawstwie zauważalne są trendy idące w kierunku większej transparentności przedsiębiorstw i większego udziału społeczeństwa w zarządzaniu nim. Literatura porusza obecnie nawet problem „demokratyzacji korporacji” [White, 2015].

13.9.3. Koszty społeczne a stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju

Pośród kosztów, których nie ponosi bezpośrednio przedsiębiorstwo, a które są jednymi z najbardziej istotnych z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, są koszty społeczne. Uwzględnianie ich w przedsięwzięciach inwestycyjnych znalazło swoje odzwierciedlenie w projektach inwestycyjnych już w latach dziewięćdziesiątych XX wieku. Przykłady zastosowań rachunku kosztów społecznych przy wyborze technologii budowy infrastruktury wodociągowej w miastach podają m.in. J. Matthews, E. Allouche i R. Sterling [Matthews i in., 2015]. Szacując koszty społeczne w takich kategoriach, jak np. koszty wydłużonych podróży, degradacja nawierzchni drogi, zwiększone koszty użytkowania samochodów oraz zmniejszenie bezpieczeństwa, ukazali oni przykłady zasadnego zastosowania metod bezwykopowych realizacji infrastruktury liniowej w Oakland w Kalifornii (Stany Zjednoczone) oraz w Kessel-Dorp w Belgii. Również w Polsce znane są przykłady zastosowania rachunku kosztów społecznych w budowie infrastruktury sieciowej, jak choćby podczas budowy kanału sanitarnego w Poznaniu w 2015 roku, gdzie za skrócenie czasu realizacji inwestycji wykonawca otrzymał nagrodę oszacowaną na podstawie rachunku kosztów społecznych.

Innym elementem kosztów społecznych, który jest związany z działaniami opierającymi się na CSR, jest właściwe przekazywanie informacji o utrudnieniach związanych z realizacją inwestycji lub też napraw infrastruktury miejskiej. Również w Poznaniu, podczas realizacji budowy tzw. kolektora prawobrzeżnego, zastosowano wizualny system połączony z radarowym pomiarem prędkości, informujący kierowców o średniej prędkości w sąsiedztwie inwestycji oraz o średnim czasie przejazdu. Kolejnym przykładem może być udostęp-

nianie dróg eksploatacyjnych wzdłuż infrastruktury dla rowerzystów. Tego rodzaju działania wpływają pozytywnie na postrzeganie inwestora oraz wykonawcy, a ponadto prowadzą do zmniejszenia kosztów społecznych oraz kosztów alternatywnych ponoszonych przez administrację publiczną.

Zrównoważona organizacja daje podstawy do zarządzania przedsiębiorstwem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, jednak dla wzrostu efektywności przedsiębiorstwa niezbędne są takie narzędzia, jak mierniki efektywności.

13.10. Niefinansowe mierniki efektywności

Mierniki i wskaźniki finansowe dotyczące efektywności, jakkolwiek nie zawsze wystandaryzowane, są obecne w praktyce gospodarczej, a ich zastosowanie jest zróżnicowane w zależności od stopnia dojrzałości organizacji i otoczenia legislacyjnego. Najwięcej spośród nich dotyczy sfery ochrony środowiska, a przez to efektywności rozumianej jako efektywność ekologiczna. Efektywność w pewnym sensie wyrosła z efektywności ekologicznej, dlatego też wiele miejsca w literaturze poświęcono pomiarom efektów ekonomicznych i finansowych z uwzględnieniem osiągniętych w organizacji efektów środowiskowych. Stąd też często pojawiające się obecnie w praktyce gospodarczej, zwłaszcza w krajach wysokorozwiniętych, mierniki dotyczące tego obszaru. Część z nich stanowi odpowiedź na wymagania prawne w niektórych krajach wysokorozwiniętych, jak choćby miernik „ścieżki węglowej”⁵ (ang. *carbon footprint*), inne pozostają w ścisłym związku ze specyfiką produkcji danego przedsiębiorstwa. Jedne z nich mogą być punktem odniesienia dla efektywności przedsiębiorstwa w branży, inne obrazują trendy efektywności wewnątrz przedsiębiorstwa.

Zarządzanie organizacją w obszarze zrównoważonego rozwoju wymaga stosowania w praktyce wielu mierników i wskaźników zarządczych, również tych spoza obszaru finansów i ekonomii. Wskaźniki i mierniki te w dużej mierze jako takie służą do benchmarkingu wewnętrznego w ramach organizacji lub zewnętrznego, jeśli tylko takie dane są dostępne.

⁵ Jest to miernik przedstawiający wielkość emisji dwutlenku węgla na jednostkę produktu końcowego lub usługi.

Literatura podaje wiele mierników efektywności, a ich przykłady zaprezentowano w tabeli 13.1 jako relację zużycia surowców i materiałów na wejściu procesu produkcyjnego do jego efektów końcowym [Jasch, 2003].

Tabela 13.1. Wielkości wejścia i wyjścia – mierniki

Wejście (kg/kWh)	Wyjście (kg)
Surowce	Produkt
Materiały pomocnicze	Produkt końcowy
Opakowanie	Przypadające na jednostkę produktu końcowego
Materiały produkcyjne	Odpady
Sprzedż	Odpady komunalne
Energia	Odpady recyklingowe
Gaz	Odpady niebezpieczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Jasch, 2003].

Przytoczone przykłady nie wyczerpują katalogu możliwych mierników, będąc jedynie propozycją ich użycia w fabryce papieru SCA Laakirchen, w którym to przedsiębiorstwie je zastosowano [Jasch, 2003].

Warto zwrócić uwagę, że zaprezentowane mierniki dotyczą wyłącznie sfery efektywności ekologicznej, co nie jest wystarczające dla celów zarządczych w sferze całego obszaru zrównoważonego rozwoju. Nie jest celem niniejszego rozdziału wypracowanie wskaźników dotyczących sfery relacji pracownik – pracodawca oraz sfery CSR, tak aby wypełnić nimi cały obszar zrównoważonego rozwoju. Jednakże również w tych sferach wydaje się zasadne stosowanie mierników dotyczących zrównoważonego rozwoju. Takie mierniki są już obecnie stosowane w obszarze zarządzania kadrami, jak choćby miernik fluktuacji pracowników, który jako wyjściowy może być stosowany do pomiarów odzwierciedlających zadowolenie pracowników. Równie cennym miernikiem, tym razem w sferze społecznej odpowiedzialności biznesu, wydaje się miernik zaangażowania przedsiębiorstwa w realizację celów społecznych w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowanej działalności gospodarczej w odniesieniu do wybranych wielkości produkcji. Jednakże nawet w przypadku gdy zostanie stworzony katalog odpowiednich mierników w przytoczonych trzech sferach, problemem pozostanie relacja wag i istotności poszczególnych

mierników lub też ich zagregowanych wartości między sobą we wszystkich tych sferach.

Zastosowanie mierników efektywności wymaga spełnienia licznych warunków, by dokonywane pomiary dały w efekcie pozytywne rezultaty. Wiele z tych warunków jest trudnych do spełnienia w przedsiębiorstwach działających na rynkach konkurencyjnych, dlatego też przedsiębiorstwa świadczące usługi publiczne, zwłaszcza te działające na rynkach regulowanych, są szczególnie predestynowane do implementacji zarządzania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

13.11. Usługi publiczne w świetle zasad zrównoważonego rozwoju

Usługi publiczne, jako świadczenia z założenia powszechnie dostępne, wymagają szczególnego podejścia do zarządzania w związku z rolą, jaką odgrywają w gospodarce i społeczeństwie. Wiele z tych usług podlega szczególnym regulacjom, z licencjonowaniem działalności włącznie. Ich specyficzne miejsce w gospodarce predestynuje je równocześnie do stosowania zasad zrównoważonego rozwoju ze względu na ścisłe relacje przedsiębiorstw świadczących te usługi z prawodawcą na poziomie regionalnym lub centralnym, w zależności od uwarunkowań prawnych.

To charakterystyczne dla tych usług uwarunkowanie znalazło swoje miejsce w literaturze dotyczącej zrównoważonego rozwoju. Odzwierciedleniem tego jest zaproponowanie przez S. Osborne'a nowego podejścia do zarządzania podmiotami świadczącymi usługi publiczne, nazwanego „nowym zarządzaniem publicznym” (ang. *new public management*) [Osborne i in., 2014]. Autor argumentuje, że samo obniżanie kosztów nie wiedzie do celu, jakim jest zrównoważony rozwój usług publicznych, ani w długiej, ani w średniej perspektywie. Proponuje równocześnie spojrzenie na przedsiębiorstwa świadczące usługi publiczne (PSUP) w czterech wymiarach:

- ▶ zrównoważenia PSUP samego w sobie,
- ▶ zrównoważenia systemu dostarczania usług publicznych i mechanizmu ich zapewniania,
- ▶ zrównoważenia lokalnej społeczności,
- ▶ zrównoważenia środowiskowego.

Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano siedem propozycji stworzenia podstaw zrównoważonego biznesu dla PSUP, a mianowicie:

- ▶ usługi publiczne są systemem, nie zaś wyłącznie samymi organizacjami, i powinny być zarządzane, obejmując wszystkie elementy systemu,

- ▶ PSUP powinny być zaangażowane w organizacyjne zrównoważenie wewnętrzne na swoich własnych zasadach w krótkiej perspektywie, co jest konieczne, lecz niewystarczające do osiągnięcia zrównoważenia PSUP i usług publicznych w długiej perspektywie,

- ▶ wewnętrzna efektywność jest niezbędna dla indywidualnego PSUP, lecz nie stworzy ona zrównoważonego systemu usług publicznych, i to raczej PSUP powinno być nakierowane na zewnętrzną efektywność dla usługobiorców i kreowanie zrównoważonych usług publicznych dla lokalnej społeczności,

- ▶ kluczowym zasobem dla efektywności PSUP jest wiedza (zarówno profesjonalistów, jak i użytkowników usług), a kluczowym narzędziem dla pozytywnych przemian usług publicznych są raczej relacje niż pojedyncze transakcje (ta przemiana jest obecnie uwypuklana przez informacje generowane i rozprzestrzeniane przez media społecznościowe i technologię cyfrową),

- ▶ zrównoważone PSUP jest zależne od budowania długotrwałych relacji bardziej niż od wartości wynikających z jednostkowych transakcji,

- ▶ współdziałanie jest w centrum dostarczania usług publicznych, będąc równocześnie źródłem efektywności i innowacyjności w usługach publicznych,

- ▶ usługi publiczne powinny obejmować zrównoważenie środowiskowe, jeśli rzeczywiście usługi te mają być zrównoważone.

Propozycje te wydają się kluczowymi, lecz jedynie wyjściowymi zasadami tworzenia zrównoważonych organizacji systemu świadczenia usług publicznych. Równocześnie zwrócono uwagę, że PSUP samo nie stworzy zrównoważonego systemu tych usług i konieczne jest współdziałanie z nim właściwej administracji. W zakresie usług publicznych należy również podnieść problem ich zakresu i jakości, rzadko bowiem zdarza się, by zlecający te usługi dokonywali pomiaru ich jakości. Sporadycznie również mierzone są oczekiwania klientów co do jakości i kosztów tych usług. Dobrym przykładem jest tutaj stanowienie prawa lokalnego, jakim jest regulamin świadczenia usług w zakresie dostaw wody i odprowadzania ścieków. Incydentalne są w Polsce przypadki przeprowadzania kontroli jakości usług przedsiębiorstwa zajmującego się ich świadczeniem. Dlatego też zazwyczaj nieznanne są ani oczekiwania klientów w tym zakresie, ani też poziom wypełniania zobowiązań przedsiębiorstwa związanych z wydanym mu zezwoleniem. Prowadzić to może do rozmijania się oczekiwań

klientów usług publicznych z jakością i kosztami dostarczanych usług. Równocześnie ustalone dotychczasowe standardy jakości świadczonych usług (najczęściej przyjęte zwyczajowo) utrzymywane są przez przedsiębiorstwa, zwłaszcza te działające w obszarze monopolu. Nie ma bowiem bodźców zewnętrznych do podnoszenia jakości usług. Jednym z dobrych przykładów odejścia od takiego podejścia jest interakcja z klientami przedsiębiorstwa wodociągowego w Holandii, dotycząca podjęcia decyzji budowy stacji zmiękczenia wody i możliwości dostarczania jej po wyższej cenie niż obecnie.

Wzrost jakości usług i wzrost efektywności są kluczowymi elementami rozwoju przedsiębiorstwa w ramach zrównoważonego rozwoju. Podnoszenie efektywności w sferze operacyjnej w przedsiębiorstwach świadczących usługi publiczne oraz w przedsiębiorstwach działających na rynkach konkurencyjnych realizowane jest w nieco innych warunkach. Dlatego też przedstawiono dwa przykłady wzrostu efektywności w obu tych typach przedsiębiorstw.

13.12. Przykłady podnoszenia efektywności w sferze operacyjnej

O ile efektywność w zakresie procesu inwestycyjnego przedsiębiorstw, a także w ramach inwestycji realizowanych przez administrację publiczną jest szeroko przedstawiana w literaturze, o tyle podnoszenie efektywności w sferze operacyjnej jest mniej akcentowane. Przykład podnoszenia efektywności w fabryce tekstyliów w Brazylii, zaprezentowany przez R.M. Vanalle, E.M. Costę i W.C. Lucata [Vanalle i in., 2014], pokazuje metodę, która doprowadziła do zmniejszenia zapotrzebowania na zasoby niezbędne w procesie produkcyjnym. Analiza procesu farbowania i prania materiałów z punktu widzenia efektywności przeprowadzona została ze szczególnym naciskiem na ograniczenie zapotrzebowania na surowce, energię elektryczną, wodę i drewno opałowe. W badanym przedsiębiorstwie nie były, przed rozpoczęciem badań, prowadzone analizy wartości przedsiębiorstwa z punktu widzenia środowiskowego. Pomiar efektywności dokonane przed zmianami w zakresie stosowanych środków chemicznych oraz surowców w procesie produkcji zostały porównane z pomiarami otrzymanymi po ich wprowadzeniu. Na podstawie wyników analiz, stosowanych technologii i organizacji pracy zaproponowano wybór najlepszych rozwiązań w tym zakresie. Efekty zastosowanych zmian skutkowały

ograniczeniem zapotrzebowania na surowce o 42,8%, redukcją kosztów energii elektrycznej o 45,7%, zmniejszeniem kosztów drewna opałowego o 43,9% oraz zmniejszeniem zapotrzebowania na wodę o 10%. Zaproponowana metoda pomiaru efektywności, osiągnięta przez zastosowanie analizy wartości wdrożenia (ang. *value analysis implementation*), wykazała wzrost wartości efektywności, a tym samym wzrost wartości przedsiębiorstwa.

Jakkolwiek podany przykład jest interesujący z punktu widzenia podnoszenia efektywności operacyjnej, należy mieć na względzie, że dotyczy on wzrostu efektywności ekonomicznej głównie w powiązaniu z efektywnością środowiskową. O ile w literaturze można spotkać opracowania dotyczące wzrostu efektywności w poszczególnych obszarach efektywności, o tyle napotyka się na trudności w znalezieniu przykładów przedstawiających podnoszenie efektywności w całym obszarze zrównoważonego rozwoju w praktyce gospodarczej.

Drugim przykładem wzrostu efektywności jest przedsiębiorstwo Aquanet, zajmujące się dostawą wody i odbiorem ścieków na obszarze aglomeracji poznańskiej. Przeprowadzone w latach 2011 i 2012 badania wskazują na możliwość wzrostu efektywności, m.in. w zakresie dostawy wody. Przedsiębiorstwo to, zarządzając kosztami, obniżyło ciśnienie wody w sieci wodociągowej, nie ograniczając przy tym warunków dostaw wody dla klientów. Tym sposobem osiągnięto wzrost efektywności polegający na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię elektryczną w ciągu roku o 5%, zmniejszeniu poziomu wycieków wody z sieci z 14% do 11% oraz zmniejszeniu liczby awarii wodociągowych o 20% [Chudziński, 2014].

Z punktu widzenia efektywności pojmowanej w kontekście zrównoważonego rozwoju oba te przykłady świadczą o możliwościach wzrostu efektywności w sferze operacyjnej, jednakże również tutaj wzrost efektywności przedstawiony jest tylko w jednym z obszarów zrównoważonego rozwoju.

13.13. Uwagi końcowe

Przedstawione w niniejszym rozdziale uwarunkowania możliwości podnoszenia przez przedsiębiorstwa efektywności w sferze operacyjnej wskazują na wiele nierozwiązanych jeszcze problemów. Zaprezentowany zarys legislacji w obszarze zrównoważonego rozwoju wykazuje, że jest ona jedynie elementem

koniecznym, lecz niewystarczającym do zapewnienia wzrostu efektywności na poziomie operacyjnym w całym obszarze zrównoważonego rozwoju. Niezbędne wydaje się też w tym obszarze ujednolicenie legislacji na poziomie globalnym w taki sposób, by nie została zakłócona możliwość konkurencyjności pomiędzy przedsiębiorstwami z różnych krajów.

Wskazane w rozdziale obszary wzrostu efektywności przedsiębiorstwa przedstawiają całe spektrum możliwości, z których tylko jednym z obszarów jest efektywność środowiskowa. Ważne jest, by wzrostu efektywności nie utożsamiać wyłącznie z tym obszarem, lecz uwzględniać także obszar pracowniczy i CSR. Jednym z istotnych wniosków płynących z tego rozdziału jest konstatacja, że zarządzanie kosztami jest elementem koniecznym, lecz niewystarczającym do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa. Kluczowym elementem zarządzania kosztami jest właściwy ich pomiar i alokacja w przedsiębiorstwie oraz dostosowanie do możliwości zarządzania dla wzrostu efektywności.

Jakkolwiek nauka znalazła metody pomiaru wielu parametrów efektywności, ze względu na ich dość duży poziom skomplikowania nie znalazły one dotąd szerokiego zastosowania w biznesie, ograniczając w wielu przypadkach efektywność do jej sensu ekologicznego. Nie ma bowiem dzisiaj jeszcze daleko rozwiniętych i upowszechnionych narzędzi do stosowania zarządzania efektywnością w pełnym zakresie zrównoważonego rozwoju.

W literaturze nie brak również sceptycznych odniesień do zrównoważonego rozwoju, które mówią, że wzrost efektywności prowadzi m.in. do obniżania cen na wyroby, a przez to do wzrostu popytu i, co za tym idzie, wzrostu konsumpcji, w tym konsumpcji bogactw naturalnych.

Wzrost efektywności przedsiębiorstw na poziomie operacyjnym jest obecnie coraz częściej postrzegany w całym spektrum działań przedsiębiorstwa. Przy czym poziom jego efektywności wydaje się mieć coraz większy wpływ na jego postrzeganie, a co za tym idzie na jego wartość [Sinkin, 2008]. Zauważalny jest coraz większy postęp przedsiębiorstw w obszarze zrównoważonego rozwoju z punktu widzenia informacyjnego. Coraz częściej też przejawia się standard publikacji raportów środowiskowych oraz społecznej odpowiedzialności biznesu na równi z prezentacją jego wyników ekonomicznych.

Wnioski z przeglądu literatury i legislacji dotyczącej efektywności można przedstawić w trzech obszarach. Po pierwsze, legislacja jest konieczna, lecz nie jest elementem wystarczającym do zdynamizowania zmian mających na celu implementację zasad zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu przedsiębior-

stwem. Po drugie, narzędzia do zarządzania przedsiębiorstwem w celu wzrostu efektywności we wszystkich obszarach zrównoważonego rozwoju są rzadko obecne w praktyce gospodarczej. I po trzecie, istnieje konieczność prowadzenia badań nad przedsiębiorstwami w sferze operacyjnej, w celu wypracowania jednolitych zasad zarządzania, uwzględniających jednocześnie wszystkie obszary zrównoważonego rozwoju.

14 Ocena projektów inwestycyjnych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych

14.1. Uwagi wstępne

Celem niniejszego rozdziału jest opracowanie modelowego podejścia do oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych.

Realizacji celu podporządkowano układ rozdziału, w którym najpierw zdefiniowano podstawowe pojęcia i uzasadniono potrzebę kompleksowego rozpatrywania opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, biorąc pod uwagę nie tylko perspektywę finansową, ale także inne aspekty, w tym środowiskowe i społeczne. Przedstawiono podstawowe zasady budowy modelu finansowego przedsięwzięcia inwestycyjnego, jak również zasady i metody konstruowania przepływów pieniężnych. Następnie krótko scharakteryzowano najważniejsze metody finansowej oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, które pozwalają określić, czy projekt jest opłacalny z perspektywy właścicielskiej. Ponieważ finansowa ocena opłacalności nie uwzględnia niezinternalizowanych efektów zewnętrznych, zachodzi potrzeba wykorzystania pozafinansowych metod oceny, które przedstawiono w kolejnej części opracowania. Swoistym podsumowaniem i uogólnieniem rozważań są refleksje nad domyślnymi założeniami determinującymi perspektywę oceny, którą przyjmują omówione grupy metod oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych.

Ze względu na obszerność poruszanej problematyki i ograniczone ramy opracowania nie przedstawiono szczegółowo wszystkich metod analizy, ogra-

nicząc się do zwiększenia ich charakterystyki oraz podania źródeł, w których są one szerzej omówione.

14.2. O potrzebie kompleksowej oceny projektów inwestycyjnych

Istotę inwestowania zdefiniować można jako odkładanie bieżącej konsumpcji na rzecz przyszłej przy założeniu, że przyszła konsumpcja będzie większa niż obecna [Jajuga, Jajuga, 2000, s. 7]¹. Definicja ta zakłada zatem wyrzeczenie się czegoś przez inwestora. Na potrzeby prowadzonych rozważań przyjęto, że przedsięwzięcie inwestycyjne jest to „kompleksowo ujęty, fizyczny zakres inwestycji przewidziany do zrealizowania w określonym celu, miejscu i czasie” [Rogowski, 2008b, s. 21], ograniczając zakres podmiotowy do inwestycji rzeczowych². Ponadto pojęcia „przedsięwzięcie inwestycyjne” i „projekt inwestycyjny” będą używane zamiennie³.

Analiza opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego jest istotnym elementem fazy przedinwestycyjnej w jego cyklu życia [Behrens, Hawranek, 1993, s. 9–21]. Właściwe decyzje mogą zostać podjęte tylko w wyniku kompleksowej oceny. W odniesieniu do projektów inwestycyjnych oznacza to konieczność uwzględnienia wszystkich istotnych aspektów wpływających na przedsięwzięcie, w tym aspektów środowiskowych i społecznych, oraz wykorzystania właściwych metod oceny. Ocena opłacalności projektu inwestycyjnego może być dokonywana z różnych perspektyw. Finansowa ocena opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego zakłada, że jego celem jest zwiększanie wartości realizującego go przedsiębiorstwa. Taka ocena przyjmuje właścicielski punkt widzenia. W przypadku przyjęcia perspektywy innych interesariuszy użyć należy innych metod oceny opłacalności. W dalszej części rozdziału będą one nazywane pozafinansowymi.

W tym kontekście należy zwrócić uwagę na klasyfikację inwestycji, nabierającą znaczenia w praktyce gospodarczej, która dzieli je na komercyjne, spo-

¹ Nie jest to jedyna definicja istoty inwestowania. Z ich obszernego przeglądu [Rogowski, 2008b, s. 14] wynika, że istotnymi elementami inwestycji są: nakład, korzyści, czas i ryzyko.

² Różne klasyfikacje inwestycji dokonane według różnych kryteriów zob. m.in. w: [Rogowski, 2008b, s. 22–32].

³ Zob. też np.: [Manikowski, 2013, s. 23]. W literaturze spotkać można także rozłączne traktowanie tych pojęć [Rogowski, 2008b, s. 21].

łeczne oraz hybrydowe: komercyjne z elementami społecznymi i społeczne z elementami komercyjnymi [Rogowski, 2008b, s. 30]. W przypadku projektów hybrydowych i społecznych, w tym proekologicznych, sama finansowa ocena opłacalności jest niewystarczająca. Wynika stąd potrzeba sięgnięcia do innych metod, używanych m.in. w ramach analizy kosztów i korzyści. Zwraca się na to uwagę zwłaszcza w przypadku przedsięwzięć pożądaných społecznie, które nie generują jednak wystarczających nadwyżek, aby zagwarantować opłacalność, która stanowiłaby zachętę do sfinansowania projektu przez prywatny kapitał. Dlatego też tego rodzaju metodyka pojawia się w przypadku projektów finansowanych z funduszy publicznych, np. w ramach Unii Europejskiej. Podkreślić należy, że w przypadku projektów społecznych i hybrydowych finansowa ocena opłacalności często nie jest wykonywana [Epstein, 2008, s. 104], co jest błędem. To, że z reguły jest ona niewystarczająca, nie oznacza, że może być pomijana, nawet wtedy bowiem stanowi dobry punkt odniesienia dla analizy kosztów i korzyści.

W kompleksowej ocenie przedsięwzięcia inwestycyjnego istotną pomoc stanowią modele analizy wszystkich jego kluczowych aspektów, w tym analiza strategiczna czy model UNIDO⁴. Wykorzystanie pierwszego podejścia polegałoby na zastosowaniu modelowego ujęcia analizy strategicznej⁵ do przedsięwzięcia inwestycyjnego, w tym analizy czynników pochodzących z makrootoczenia, mikrootoczenia oraz wnętrza samego projektu. Drugi z wymienionych modeli, model UNIDO, zakłada dogłębną analizę wszystkich obszarów funkcjonalnych przedsięwzięcia inwestycyjnego, takich jak rynek i koncepcja marketingowa, materiały i inne nakłady, lokalizacja i środowisko, strona techniczna projektu, organizacja i koszty ogólnozakładowe, zasoby ludzkie, planowanie realizacji i finanse projektu [Behrens, Hawranek, 1993, s. 76–404].

Niezależnie od zastosowanego podejścia dogłębną analizą wszystkich istotnych aspektów przedsięwzięcia inwestycyjnego powinna dostarczyć niezbędnych danych, aby zbudować model finansowy, który stanowi konieczne narzędzie służące do oceny opłacalności projektu inwestycyjnego.

⁴ Pod tym pojęciem rozumie się metodykę opracowywania przemysłowych studiów wykonalności stworzoną przez Organizację Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego (ang. United Nations Industrial Development Organization, UNIDO) [Behrens, Hawranek, 1993, s. 1].

⁵ Modelowe ujęcie analizy strategicznej z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych zaprezentowano w rozdziale 6.

14.3. Zasady i metody konstruowania przepływów pieniężnych przedsięwzięcia inwestycyjnego

Zastosowanie finansowych metod oceny opłacalności powinno zostać poprzedzone skonstruowaniem modelu finansowego przedsięwzięcia inwestycyjnego. Model finansowy, w ramach wyznaczonych przez sprawozdania finansowe pro forma, opisuje działalność przedsiębiorstwa realizującego projekt w przyszłości. Długość okresu szczegółowej prognozy zależy od przewidywanej długości funkcjonowania projektu, a w przypadku uzasadnionego założenia o kontynuowaniu projektu okres szczegółowej prognozy powinien obejmować okres przewagi konkurencyjnej. Można go wyznaczyć, opierając się na sugestiach rynku kapitałowego czy przez opracowywanie scenariuszy. Okres szczegółowej prognozy powinien także korespondować ze strategią, obejmować wszystkie fazy cyklu życia projektu, przynajmniej do fazy dojrzałości, oraz cały cykl koniunkturalny sektora [Mills, 2005, s. 68–73; Rappaport, 1999, s. 48; Frąckowiak, 1998, s. 201; Copeland i in., 1997, s. 267]. Z decyzją odnośnie do długości okresu szczegółowej prognozy powiązana jest decyzja co do metody szacowania wartości rezydualnej, którą także należy uwzględnić w analizie.

Model finansowy projektu inwestycyjnego powinien się składać co najmniej z rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych oraz bilansu, a domknięcie bilansu (równość aktywów i pasywów) stanowi test poprawności budowy modelu. Najpierw należy zdecydować, czy model finansowy będzie przedstawiał wielkości poszczególnych zmiennych wyrażone w wartościach nominalnych czy realnych. Następnie w rachunku zysków i strat, opierając się na założeniach wypracowanych z uwzględnieniem wszystkich istotnych aspektów, należy zaprognozować pozycje rachunku zysków i strat, w szczególności przychody i koszty działalności operacyjnej. Ponadto należy sporządzić zapotrzebowanie na kapitał obrotowy, uwzględniające stany zapasów, należności oraz zobowiązań handlowych, publicznoprawnych i pracowniczych, odpowiednie dla przewidywanych rozmiarów działalności. Zmiana stanu składników kapitału obrotowego powinna zostać uwzględniona w rachunku przepływów pieniężnych, a wartości przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej w rachunku przepływów pieniężnych powinny być spójne także z założeniami prognostycznymi rachunku zysków i strat. Przepływy z działalności inwestycyjnej należy zaprognozować na podstawie przewidywanego

programu inwestycyjnego i harmonogramu realizacji inwestycji. Przewidzieć należy także inwestycje odtworzeniowe konieczne do odnowy majątku. Przepływy z działalności finansowej muszą być spójne z założeniami dotyczącymi finansowania projektu, a koszty finansowania obcego – uwzględnione także w rachunku zysków i strat. Stan środków pieniężnych na koniec okresu powinien być dodatni w całym okresie szczegółowej prognozy. Poszczególne pozycje bilansowe muszą być zaprognozowane w zgodzie z przyjętymi dotychczas założeniami – w szczególności wartość środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych musi być zgodna z założeniami odnośnie do nakładów inwestycyjnych i amortyzacji, wartość aktywów obrotowych i zobowiązań nieodsetkowych wynikać musi z założeń dotyczących zapotrzebowania na kapitał obrotowy netto, wartość kapitału własnego musi wynikać z założeń co do wpłat właścicieli oraz polityki wypłat z zysku, a wartość kapitałów obcych odsetkowych musi być zgodna z założeniami odnośnie do struktury i warunków finansowania obcego. W zaproponowanej procedurze parametrem domykającym model są środki pieniężne⁶.

W przygotowaniu i korzystaniu z danych modelu finansowego w ocenie opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego należy przestrzegać wielu zasad, przy czym do najważniejszych zaliczyć można⁷:

- ▶ ignorowanie kosztów utopionych, co oznacza, że koszty (nakłady) poniesione do momentu podejmowania decyzji, których nie można odzyskać, nie powinny wpływać na decyzję o realizacji projektu,

- ▶ konsekwentne ujmowanie inflacji w analizie, co oznacza, że jeżeli przepływy pieniężne wyrażone są w wartości nominalnej, to powinny być dyskontowane nominalną stopą dyskontową, a jeżeli przepływy pieniężne wyrażone są w wartości realnej, to powinny być dyskontowane realną stopą dyskontową,

- ▶ podejmowanie decyzji na podstawie różnicowych (przyrostowych, inkrementalnych) przepływów pieniężnych, co pozwala uwzględnić efekty uboczne⁸, przy czym przepływy różnicowe wyznacza się zgodnie z formułą:

⁶ Ten typ modelowania finansowania zob. m.in. w: [Machała, 2001, rozdz. 6.2]. Szczegółowe zagadnienia dotyczące integracji aspektów środowiskowych i społecznych w planowaniu finansowym omówiono w rozdziale 8.

⁷ Zasady te są omówione w większości pozycji literaturowych dotyczących oceny opłacalności inwestycji i zarządzania finansami, m.in. w: [Ross i in., 1999, s. 312; Sierpińska, Jachna, 2007, s. 451; Machała, 2001, s. 155].

⁸ Przykładem efektu ubocznego może być wpływ analizowanego projektu inwestycyjnego na dotychczasowe projekty przedsiębiorstwa, np. obniżenie popytu na dotychczasowe modele, spowodowane wprowadzeniem do sprzedaży nowego modelu wyrobu gotowego.

$$CF_t \text{ projektu} = \frac{CF_t \text{ firmy po}}{\text{podjęciu projektu}} - \frac{CF_t \text{ firmy przy braku}}{\text{realizacji projektu}} \quad (14.1)$$

Właściwie sporządzony model finansowy stanowi podstawę do wyznaczenia przepływów pieniężnych projektu, które zostaną poddane dyskontowaniu. Dwie najczęściej wykorzystywane metody definiowania przepływów pieniężnych to [Benninga, Sarig, 2000, s. 92]:

- ▶ metoda FCFF (ang. *free cash flow to firm*), czyli przepływów pieniężnych przynależnych wszystkim stronom finansującym⁹,
- ▶ metoda FCFE (ang. *free cash flow to equity*), czyli przepływów pieniężnych przynależnych właścicielom¹⁰.

Tymczasem metoda FCFF definiuje przepływy pieniężne podlegające dyskontowaniu następująco:

$$\begin{aligned} &+ \text{ przychody operacyjne} \\ &- \text{ koszty operacyjne (w tym amortyzacja)} \\ &= \text{ zysk operacyjny} \\ &- \text{ podatek} \\ &= \text{ zysk operacyjny netto} \\ &+ \text{ amortyzacja} \\ &-/+ \text{ zmiana KON} \\ &+/- \text{ saldo przepływów inwestycyjnych} \\ &= \text{ przepływy pieniężne podlegające dyskontowaniu.} \end{aligned} \quad (14.2)$$

Ponieważ przepływy pieniężne adresowane są do wszystkich dawców kapitału, odpowiednią stopą dyskontową jest średni ważony koszt kapitału¹¹.

Tymczasem metoda FCFE definiuje przepływy pieniężne podlegające dyskontowaniu następująco:

⁹ Występuje także pod innymi nazwami: wycena sekwencyjna, FCF (ang. *free cash flow*), wolne przepływy pieniężne dla całej firmy lub dla wszystkich stron wnoszących kapitały, podejście od strony kosztu kapitału (ang. *cost of capital approach*) [Benninga, Sarig, 2000, s. 94; Nita, 2007, s. 79; Szczepankowski, 2007, s. 65, 74; Dudycz, 2005, s. 41, 42, 57; Damodaran, 2002, s. 382; Zarzecki, 1999, s. 125].

¹⁰ W literaturze nazywana jest także: wyceną bezpośrednią, ECF (ang. *equity cash flow*), metodą przepływów gotówkowych z kapitału własnego firmy, wolnymi przepływami pieniężnymi dla właścicieli lub dla kapitału własnego, FCE [Benninga, Sarig, 2000, s. 94; Nita, 2007, s. 67; Mills, 2005, s. 102; Szczepankowski, 2007, s. 65–66; Dudycz, 2005, s. 41, 45, 58].

¹¹ Zdefiniowany tak, jak w rozdziale 15.

$$\begin{aligned}
& + \text{ przychody operacyjne} \\
& - \text{ koszty operacyjne (w tym amortyzacja)} \\
& = \text{ zysk operacyjny} \\
& - \text{ odsetki} \\
& = \text{ zysk brutto} \\
& - \text{ podatek} \\
& = \text{ zysk netto} \\
& + \text{ amortyzacja} \\
& -/+ \text{ zmiana KON} \\
& +/- \text{ saldo przepływów inwestycyjnych} \\
& +/- \text{ zaciągnięcie/spłata kapitału obcego} \\
= & \text{ przepływy pieniężne podlegające dyskontowaniu.} \tag{14.3}
\end{aligned}$$

Ponieważ przepływy pieniężne adresowane są do właścicieli, odpowiednią stopą dyskontową jest koszt kapitału własnego¹².

14.4. Finansowe metody oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych

Do głównych finansowych metod oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych zaliczyć można [Rogowski, 2008b, s. 147–224; Machała, 2001, s. 107–139]:

- ▶ wartość bieżącą netto (ang. *net present value*, NPV),
- ▶ wewnętrzną stopę zwrotu (ang. *internal rate of return*, IRR),
- ▶ indeks zyskowności (ang. *profitability index*, PI),
- ▶ zdyskontowany okres zwrotu (ang. *discounted payback period*, DPP),
- ▶ zmodyfikowaną wewnętrzną stopę zwrotu (ang. *modified IRR*, MIRR),
- ▶ zmodyfikowaną wartość bieżącą netto (ang. *modified NPV*, MNPV).

Uzupełnieniem tej metodyki może być uwzględnienie wartości opcji rzeczywistych (ang. *real options*).

Wartość bieżąca netto (NPV) jest kryterium oceny projektów inwestycyjnych zgodnym z celem działania przedsiębiorstwa, czyli zwiększaniem war-

¹² Zdefiniowany tak, jak w rozdziale 15.

tości [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 302]. Dla projektu typowego¹³ jest ona różnicą między sumą zdyskontowanych przyszłych dodatnich przepływów pieniężnych generowanych przez projekt a wartością nakładów początkowych niezbędnych do jego uruchomienia [Machała, 2001, s. 112]:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+k)^i} - CF_0. \quad (14.4)$$

Natomiast w ogólnym ujęciu jest ona sumą zdyskontowanych przepływów pieniężnych (dodatnich i ujemnych) generowanych przez projekt, a zatem:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+k)^i}, \quad (14.5)$$

gdzie: n – liczba okresów funkcjonowania projektu; CF_i – przepływ pieniężny generowany przez projekt w i -tym okresie; CF_0 – nakład początkowy; k – stopa dyskontowa (koszt kapitału)¹⁴.

Zasady stosowania kryterium NPV są takie, że jeśli NPV jest dodatnie, to projekt jest opłacalny, jeśli NPV jest mniejsze lub równe zero, to projekt jest nieopłacalny, a jeżeli projekty się wzajemnie wykluczają, to należy wybrać projekt o najwyższej dodatniej NPV. Wybór projektu charakteryzującego się najwyższą NPV powinien spowodować największy wzrost wartości przedsiębiorstwa. Z uwagi na zgodność z głównym celem działalności przedsiębiorstwa, czyli zwiększaniem wartości, wartość bieżąca netto jest najważniejszym i nadrzędnym w stosunku do innych kryterium oceny opłacalności projektu inwestycyjnego.

NPV jest miarą bezwzględną, informującą o tym, o ile wzrośnie wartość przedsiębiorstwa, które wykonałoby projekt w postaci wynikającej z założeń analizy. Uzupełnieniem tego kryterium bezwzględnego jest wewnętrzna stopa zwrotu (IRR), będąca kryterium względnym.

¹³ Projekt typowy charakteryzuje się ujemnym przepływem pieniężnym na początku okresu realizacji projektu (w momencie zerowym), a w kolejnych momentach samymi przepływami dodatnimi. Jeśli ujemny przepływ pieniężny pojawia się w trakcie okresu realizacji projektu, to projekt taki nazywa się nietypowym [Brigham, Houston, 2005, s. 71; Rogowski, 2008b, s. 29].

¹⁴ Podane w tym rozdziale wzory zakładają stałą stopę dyskontową k w całym okresie analizy, jednak mogą zostać łatwo przekształcone do postaci uwzględniającej zmienną stopę dyskontową w kolejnych okresach [Rogowski, 2008b, s. 170; Machała, 2001, s. 118].

IRR to taka stopa dyskontowa, która zrównuje sumę bieżącej wartości przepływów dodatnich z sumą bieżącej wartości przepływów ujemnych generowanych przez projekt [Ross i in., 1999, s. 288; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 303]. W przypadku projektu typowego stanowi rozwiązanie równania określonego wzorem 14.6 względem *IRR* [Machała, 2001, s. 125]:

$$\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i} = CF_0. \quad (14.6)$$

Natomiast w ogólnym ujęciu wewnętrzna stopa zwrotu jest rozwiązaniem równania 14.7 względem *IRR*:

$$\sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i} = 0, \quad (14.7)$$

gdzie: *IRR* – wewnętrzna stopa zwrotu; pozostałe oznaczenia jak we wzorach 14.4 i 14.5.

A zatem *IRR* to taka stopa dyskontowa, dla której *NPV* jest równe zero. Ponieważ *IRR* jest stopą procentową, należy ją porównać ze stopą dyskontową *k*. Zasady stosowania kryterium *IRR* są więc następujące: jeśli *IRR* jest mniejsze lub równe stopie dyskontowej, to projekt jest nieopłacalny, natomiast jeśli *IRR* jest większe od stopy dyskontowej, to według kryterium wewnętrznej stopy zwrotu projekt jest opłacalny¹⁵. Dla większości projektów inwestycyjnych wewnętrznej stopy zwrotu nie wyznacza się analitycznie, lecz tylko metodą kolejnych iteracji.

Innym kryterium względnym jest indeks zyskowności (*PI*). Konstrukcja *PI* nawiązuje do *NPV* [Ross i in., 1999, s. 298], z tym że o ile *NPV* jest kryterium bezwzględny, stanowiącym różnicę między bieżącą wartością dodatnich przepływów pieniężnych, a bieżącą wartością ujemnych przepływów pieneż-

¹⁵ Nie oznacza to jednak, że projekt charakteryzujący się *IRR* większą od stopy dyskontowej powinien zostać zrealizowany, dalsza analiza powinna bowiem zmierzać do sprawdzenia, czy nie występuje jeden z przypadków, w których *IRR* nie jest właściwym kryterium oceny opłacalności projektu inwestycyjnego. Przypadki te (np. *IRR* w ocenie projektów odwrotnych do typowych, możliwość występowania wielu *IRR* bądź braku *IRR*, możliwy konflikt wskazań z *NPV* w ocenie projektów wzajemnie się wykluczających) są obszernie opisane w: [Ross i in., 1999, s. 292–297; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 305–319].

nych, o tyle PI jest ilorazem tych dwóch wielkości¹⁶. Dla projektu typowego stanowi ona relację wartości bieżącej przyszłych dodatnich przepływów pieniężnych do nakładu początkowego:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+k)^i}}{CF_0}. \quad (14.8)$$

Natomiast w ujęciu ogólnym PI wyznacza się według następującego wzoru:

$$PI = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{CF_i^{(+)}}{(1+k)^i}}{\sum_{i=0}^n \frac{CF_i^{(-)}}{(1+k)^i}}, \quad (14.9)$$

gdzie: PI – indeks zyskowności; $CF_i^{(+)}$ – dodatni przepływ pieniężny w i -tym okresie; $CF_i^{(-)}$ – ujemny przepływ pieniężny w i -tym okresie; pozostałe oznaczenia jak we wzorach 14.4 i 14.5.

Jeśli PI jest większe od jedności, to projekt jest opłacalny, jeśli PI jest mniejsze lub równe jedności to projekt należy odrzucić. Natomiast spośród projektów wzajemnie się wykluczających kryterium PI wskazuje projekt najbardziej opłacalny w ujęciu względnym¹⁷.

Zdyskontowany okres zwrotu (DPP) nawiązuje w swej konstrukcji do zwykłego okresu zwrotu¹⁸, z tym że przed obliczeniem okresu zwrotu przepływy pieniężne należy zdyskontować [Ross i in., 1999, s. 283]. Zdyskontowany okres zwrotu nakładów inwestycyjnych określa czas¹⁹, w którym przy uwzględnieniu zmiennej wartości pieniądza w czasie dodatnie przepływy pieniężne gene-

¹⁶ Zamiast PI stosuje się także metodę wskaźnika wartości bieżącej netto (ang. *net present value ratio*, NPVR), który jest stosunkiem NPV do bieżącej wartości nakładów inwestycyjnych [Sierpińska, Jachna, 2007, s. 481; Rogowski, 2008b, s. 169]. Dla projektu typowego prawdziwe jest zatem równanie: $PI = NPVR + 1$.

¹⁷ Choć i w tym przypadku może wystąpić konflikt wskazań z kryterium NPV [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 322].

¹⁸ Zwykły okres zwrotu należy do statycznych metod oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, które ze względu na ograniczone ramy opracowania i podstawową wadę, którą jest nieuwzględnianie zmiennej wartości pieniądza w czasie, nie są prezentowane. Ich omówienie znaleźć można m.in. w: [Rogowski, 2008b, s. 129].

¹⁹ W literaturze najczęściej wyrażany w latach, lecz oczywiste jest, że jednostka czasu, w jakiej wyraża się okres zwrotu, zgodna jest z jednostką odpowiadającą okresowi (krokowi) analizy (półroczne, kwartał, miesiąc).

rowane przez projekt pokryją pierwotne nakłady inwestycyjne. Z definicji tej wynika, że DPP może być bez komplikacji metodycznych obliczony jedynie dla projektów typowych. Aby obliczyć DPP, należy po zdyskontowaniu dodatnich przepływów pieniężnych obliczyć skumulowane bieżące wartości przepływów pieniężnych z każdego roku (narastająco), a następnie znaleźć okres (rok), dla którego znak skumulowanych bieżących wartości przepływów pieniężnych zmienia się z ujemnego na dodatni (rok zakończenia spłaty) i zastosować wzór:

$$\text{Zdyskontowany okres zwrotu} = \text{Rok przed spłatą} + \frac{\text{Niespłacona część bieżącej wartości nakładów inwestycyjnych}}{\text{Bieżąca wartość przepływów z roku, w którym dochodzi do spłaty}} \quad (14.10)$$

Zgłaszane są zastrzeżenia metodyczne dotyczące stosowania wzoru 14.10 [Nowicki, 2013], które złagodzić można poprzez obliczanie zdyskontowanego okresu zwrotu z dokładnością do jednego roku, a nie jego części, lub też prowadzenie analizy w okresach krótszych niż roczne.

Klasyczna wewnętrzna stopa zwrotu zakłada, że dodatnie przepływy pieniężne będą reinwestowane ze stopą zwrotu równą IRR²⁰. W przypadku gdy to założenie nie jest zasadne, zaleca się stosowanie zmodyfikowanej wewnętrznej stopy zwrotu (MIRR) [Sierpińska, Jachna 2007, s. 486]. Oblicza się ją zgodnie ze wzorem:

$$MIRR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{i=0}^n CF_i^{(+)} (1+rei)^{n-i}}{\sum_{i=0}^n \frac{CF_i^{(-)}}{(1+k)^i}}} - 1, \quad (14.11)$$

gdzie: *MIRR* – zmodyfikowana wewnętrzna stopa zwrotu; *rei* – stopa reinwestycji; pozostałe oznaczenia jak we wzorze 14.9.

Kryteria stosowania MIRR są takie same, jak dla IRR. Uważa się, że MIRR likwiduje istotną wadę IRR, dlatego zaleca się stosowanie MIRR zawsze, gdy

²⁰ Aby tego dowieść, wystarczy dokonać przekształcenia wzoru na klasyczną IRR, np. wzór 14.6

można przekształcić do postaci $IRR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{i=1}^n CF_i (1+IRR)^{n-i}}{CF_0}} - 1$, co pokazuje, że IRR zakłada reinwestycję dodatnich przepływów pieniężnych generowanych przez projekt ze stopą zwrotu równą IRR. Zastąpienie tej stopy inną stopą reinwestycji (*rei*) tworzy zmodyfikowaną IRR.

możliwe jest wiarygodne oszacowanie stopy reinwestycji [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 320; Machała, 2001, s. 139].

Klasyczna NPV też czyni pewne założenia *implicite* co do poziomu stopy reinwestycji. Miara ta zakłada, że stopa ta jest równa stopie dyskontowej k^{21} . Jeśli założenie takie nie jest zasadne, należy wartość bieżącą netto zmodyfikować do postaci [Sierpińska, Jachna, 2007, s. 487; Rogowski, 2008b, s. 209; Machała, 2001, s. 117]:

$$MPNV = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i (1 + rei)^{n-i}}{(1 + k)^n} - CF_0, \quad (14.12)$$

gdzie: $MPNV$ – zmodyfikowana NPV; pozostałe oznaczenia jak we wzorach 14.11 i 14.5.

Jeżeli stopa reinwestycji będzie niższa niż stopa dyskontowa projektu, to $MPNV$ będzie niższa od klasycznej NPV. Jeśli stopa reinwestycji będzie niższa niż IRR, to MIRR będzie niższa od klasycznej IRR.

Niekiedy wskazuje się także na ograniczenia metody NPV [Damodaran, 2002, s. 772, 796; Rogowski, 2008b, s. 168, 172; Rogowski, 2008a, s. 12; Mizerka, 2005, s. 39–44], nawiązujące do tego, że NPV jest metodą statyczną w tym znaczeniu, że nie uwzględnia możliwości reakcji na pojawiające się w przyszłości zmiany warunków (założenie biernego przywiązania menedżera do przyjętego scenariusza zdarzeń). Wskazuje się, że zmienność i nieprzewidywalność rzeczywistości nie powinny być traktowane tylko i wyłącznie jako zagrożenie (powodujące konieczność używania wyższych stóp dyskontowych i zmniejszające przez to wartość inwestycji), ale także jako szansa. Podkreśla się też, że NPV nie jest dobrym narzędziem do wyznaczania wartości projektów w branżach lub rodzajach działalności charakteryzujących się wysoką niepewnością i zmiennością (takich np. jak badania i rozwój).

Rozwiązaniem dla tych niedostatków metody NPV mają być opcje rzeczywiste (opcje realne, *real options*) [Copeland i in., 2014, s. 305]. Definiowane są one

²¹ Aby tego dowiedzieć, wystarczy dokonać przekształcenia wzoru na klasyczną NPV, np. wzór 14.4

można przekształcić do postaci $NPV = \frac{\sum_{i=1}^n CF_i (1 + k)^{n-i}}{(1 + k)^n} - CF_0$, co pokazuje, że NPV zakłada reinwestycje dodatkich przepływów pieniężnych generowanych przez projekt ze stopą zwrotu równą k . Zastąpienie tej stopy inną stopą reinwestycji (rei) tworzy zmodyfikowaną NPV.

jako wartość wynikająca z posiadanych przez przedsiębiorstwo możliwości strategicznych, których przewidywalność jest ograniczona, dlatego nie poddają się ocenie klasyczną metodą NPV. Opcje rzeczywiste mają charakter warunkowy, są uzależnione od niedających się przewidzieć okoliczności i wykazują podobieństwo do opcji finansowych. Do najczęściej wyróżnianych rodzajów opcji rzeczywistych zalicza się opcje rozwoju (wzrostu), wyjścia, dopasowania czasowego, etapowania, elastyczności operacyjnej [Mizerka, 2005, s. 62; Michalski, 2001, s. 38–41; Rogowski, 2008a, s. 27–34]. Często przedsięwzięcia inwestycyjne charakteryzują się wiązką sprzężonych ze sobą opcji, co sprawia, że ich identyfikacja, analiza i wycena mogą być bardzo trudne [Copeland i in., 2014, s. 323–334]. Sumę wartości opcji rzeczywistych i statycznej NPV nazywa się rozszerzoną NPV (ang. *expanded NPV*) [Trigeorgis, 1996, s. 258, za: Mizerka, 2005, s. 75] i interpretuje analogicznie do wartości bieżącej netto.

14.5. Pozafinansowe metody oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych

Uwzględnienie aspektów środowiskowych i społecznych w ocenie opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych wymaga ujęcia w rachunku efektów nieuwzględnionych w finansowej ocenie opłacalności. W ramach analizy kosztów i korzyści (ang. *cost-benefit analysis*, CBA) wyróżnia się takie metody analizy ekonomicznej²², jak [European Commission, 2014, s. 55]:

▶ ekonomiczna wartość bieżąca netto projektu²³ (ang. *economic net present value*, ENPV), czyli różnica między zdyskontowaną wartością społecznych korzyści i kosztów,

▶ ekonomiczna wewnętrzna stopa zwrotu (ang. *economic rate of return*, ERR), czyli taka stopa dyskontowa, dla której ENPV jest równe zero,

²² Stosowane nazewnictwo może powodować konfuzję. Warto zatem podkreślić, że analiza finansowa jest częścią analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa [Waśniewski, Skoczylas, 2002, s. 5]. Natomiast w ocenie projektów inwestycyjnych, w których istotne znaczenie mają aspekty środowiskowe i społeczne, ocenę opłacalności wykorzystującą finansowe metody oceny nazywa się analizą finansową, a analizę uwzględniającą efekty zewnętrzne – analizą ekonomiczną [European Commission, 2014, s. 19].

²³ W polskim nazewnictwie funkcjonuje także jako ekonomiczna wartość netto projektu [EFRR, 2010, s. 26]. Ekonomicznej wartości bieżącej netto projektu nie należy mylić z rozszerzoną wartością bieżącą netto ENPV, która dla danego projektu inwestycyjnego jest sumą statycznej NPV oraz wartości związanych z projektem opcji rzeczywistych [Trigeorgis, 1996, s. 258, za: Mizerka, 2005, s. 75].

► współczynnik korzyści i kosztów (współczynnik B/C), czyli relacja zdyskontowanej wartości społecznych korzyści i kosztów.

Konstrukcja tych kryteriów nawiązuje do finansowych metod oceny opłacalności projektu inwestycyjnego, ENPV do wartości bieżącej netto, ERR do wewnętrznej stopy zwrotu, a współczynnik B/C do PI^{24} , dlatego też dla pozytywnie ocenianych projektów ENPV powinna być dodatnia, ERR – przewyższać społeczną stopę dyskontową, a współczynnik korzyści i kosztów powinien być wyższy od jedności. Główna różnica między miarami finansowej opłacalności a przedstawionymi metodami polega na tym, że te ostatnie uwzględniają ceny kalkulacyjne (dualne, ukryte) lub koszt alternatywny dóbr i usług zamiast niedoskonałych cen rynkowych, że włączają do analizy wszelkie możliwe do zidentyfikowania środowiskowe i społeczne efekty zewnętrzne oraz że dyskontowanie odbywa się przy użyciu społecznej stopy dyskontowej²⁵. Tak jak NPV dotyczy analizy przeprowadzanej z perspektywy właściciela, tak ENPV przyjmuje punkt widzenia społeczeństwa. Wynika to z ogólnych założeń analizy kosztów i korzyści, która zmierza do ustalenia, czy dany projekt zasługuje na realizację z publicznego lub społecznego punktu widzenia. W ramach analizy ekonomicznej dokonuje się korekty przepływów pieniężnych oszacowanych w ramach analizy opłacalności finansowej o efekty fiskalne, efekty zewnętrzne i ceny kalkulacyjne (rozhankunkowe) [Szot-Gabryś, 2013, s. 157].

Korekty fiskalne zmierzają m.in. do tego, aby nakłady i wyniki wyrażać w cenach netto, czyli bez podatków pośrednich, chyba że np. podatek od towarów i usług nie podlega zwrotowi. Poza tym ceny nakładów powinny obejmować podatki bezpośrednie, a udzielonych subsydiów nie należy uwzględniać jako składnika przychodów w ramach analizy ekonomicznej, ponieważ stanowią one płatności czysto transferowe. Jeśli jednak podatki pośrednie czy subsydia mają na celu korektę o efekty zewnętrzne (np. opłaty za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza), to zasadne może być wzięcie tych podatków czy subsydiów pod uwagę jako kosztów czy korzyści projektu, pod warunkiem, że nie powoduje to podwójnego uwzględnienia tych zagadnień [European Commission, 2014, s. 45].

Doprowadzenie w analizie cen rynkowych do poziomu cen kalkulacyjnych (ang. *shadow prices*) ma miejsce wówczas, gdy ceny rynkowe nie odzwierciedlają kosztu alternatywnego nakładów bądź wyników z uwagi na niedoskona-

²⁴ Dlatego też miary te charakteryzują te same zalety i wady, co NPV, IRR i PI.

²⁵ Więcej na temat społecznej stopy dyskontowej zob. w rozdziale 15.

łości rynku, monopole, bariery handlowe itp. Korekty zmierzać mają do tego, aby ceny kalkulacyjne odzwierciedlały gotowość do zapłaty (ang. *willingness to pay*, WTP)²⁶ w odniesieniu do wyników projektu oraz koszt alternatywny w odniesieniu do nakładów [Szot-Gabryś, 2013, s. 157]. Szczegółowe rozwiązania zakładają wykorzystanie cen granicznych (ang. *border prices*), współczynników przeliczeniowych (ang. *conversion factors*), długoterminowych kosztów marginalnych czy, w odniesieniu do nakładów pracy, płac kalkulacyjnych (dualnych, ukrytych, ang. *shadow wage*) [European Commission, 2014, s. 45–50].

Korekta o efekty zewnętrzne ma na celu ustalenie wartości negatywnych i pozytywnych istotnych dla społeczeństwa oddziaływań pozarynkowych, które nie zostały uwzględnione w finansowej analizie opłacalności²⁷. W miarę możliwości powinny one zostać skwantyfikowane, wyrażone w wartości pieniężnej i uwzględnione w analizie. Jeśli wyrażenie tych efektów zewnętrznych w wartości pieniężnej nie jest możliwe, należy dokonać oceny jakościowej [European Commission, 2014, s. 50–53]²⁸. Efekty projektu można przedstawić także za pomocą wskaźników produktu, rezultatu i oddziaływania [Szot-Gabryś, 2013, s. 181].

Problem z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych w analizie wynika z tego, że są one postrzegane jako efekty o charakterze niematerialnym i dlatego też trudno mierzalnym [Epstein, 2008, s. 143]. Trudności w wyrażeniu wpływu na projekt aspektów środowiskowych i społecznych potęgowane są przez obligatoryjny, wymuszony przez władze publiczne charakter wielu projektów z obszaru zrównoważonego rozwoju, który indukuje chęć sprostanienia przepisom jak najmniejszym nakładem sił, jak również odłożenie w cza-

²⁶ Gotowość do zapłaty (WTP) jest jedną z metod, obok gotowości do zaakceptowania rekompensaty za utratę (ang. *willingness to accept*, WTA), wyrażenia wartości dóbr i usług, która według M.J. Epsteina może być przedstawiona jako suma wartości użytkowej (ang. *use value*), wartości opcyjnej (ang. *option value*) i wartości wewnętrznej (ang. *intrinsic/existence/conservation value*), wynikającej z samego istnienia danego dobra [Epstein, 2008, s. 145–148]. WTP oznacza maksymalną kwotę, jaką konsument byłby gotów zapłacić za wprowadzenie zmiany pozytywnej lub zaniechanie wprowadzenia zmiany negatywnej. WTA oznacza zaś minimalną kwotę, jaką konsument zgodziłby się przyjąć w zamian za wprowadzenie negatywnej zmiany lub zaniechanie wprowadzenia zmiany pozytywnej [Żylicz, 2009, s. 9].

²⁷ Jako przykłady takich efektów zewnętrznych wymienić można zwiększenie lub zmniejszenie hałasu, zanieczyszczenia powietrza i emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczenie gleby i wody bądź jego zmniejszenie, degradację ekosystemu czy krajobrazu bądź jej zmniejszenie, wzrost lub spadek wibracji (wstrząsów) generowanych przez projekt (np. transportowy).

²⁸ Podobne podejście, zawsze nakazujące podjęcie próby wyrażenia efektów projektu inwestycyjnego czy innej działalności organizacji w wartościach pieniężnych, a gdy to nie jest możliwe skwantyfikowania niepieniężnego oraz oceny jakościowej, prezentują także inne schematy oceny wpływu na środowisko i społeczeństwo, np. *social return on investment* [Maas, Boons, 2010, s. 166].

sie kosztów i korzyści środowiskowych i społecznych [Epstein, Buhovac, 2014, s. 97]. Aby przezwyciężyć te trudności, do wyrażenia efektów zewnętrznych w wartościach pieniężnych używa się różnych metod szczegółowych. Wybór tych metod wraz z krótką charakterystyką przedstawiono w tabeli 14.1²⁹.

Tabela 14.1. Metody monetyzacji efektów zewnętrznych

Metody	Opis	Zalety	Wady
Kosztów kontroli (ang. <i>cost of control</i>) i cen ukrytych/dualnych (ang. <i>shadow pricing</i>)	Koszt uniknięcia lub zredukowania szkody (środowiskowej lub społecznej) zanim się ona pojawi	Unika trudnych do określenia faktycznych kosztów szkody Prostota obliczeń	Ceny ukryte zakładają, że ustawodawcy właściwie wyceniają koszty szkody środowiskowej lub społecznej
Kosztów szkody (ang. <i>damage costing</i>)	Faktyczne koszty szkody	Identyfikuje szkody powstające jako efekt zewnętrzny	Trudno oszacować efekty pieniężne
Ceny rynkowej i wyceny rynkowej (ang. <i>market price and appraisal</i>)	Cena lub wycena na podstawie zasobów, które są przedmiotem obrotu rynkowego	Wykorzystuje ocenę cyklu życia (LCA)	Wymaga istnienia konkurencyjnego rynku
Metody hedoniczne (ang. <i>hedonic pricing</i>)	Wartość nieruchomości lub płaca jako podstawa oszacowania kosztów	Wyceniają wiele rodzajów oddziaływania jednocześnie	Mogą być mało precyzyjne
Kosztu podróży (ang. <i>travel-cost method</i>)	Koszt podróży do miejsc rekreacji	Dane są dostępne	Trudność w mierzeniu hipotetycznej alternatywy
Wyceny warunkowej (ang. <i>contingent valuation</i>)	Kwestionariusz z pytaniami dotyczącymi hipotetycznego scenariusza	Wycenia wartość biernego użycia (ang. <i>passive use</i>) Pomaga zidentyfikować oddziaływanie	Niska precyzja

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Epstein, Buhovac, 2014, s. 149; Fernandez, 2014, s. 128].

²⁹ Spośród metod zaprezentowanych w tabeli metody kosztów kontroli, kosztów szkody, ceny rynkowej, hedoniczne i kosztu podróży reprezentują metody pośrednie, nazywane metodami preferencji ujawnionych (ang. *revealed preference methodology*, RPM), natomiast metoda wyceny warunkowej – metody bezpośrednie, nazywane metodami preferencji deklarowanych (ang. *stated preference methodology*, SPM).

Wykorzystanie metod wymienionych w tabeli 14.1 prowadzić ma do wyrażenia efektów zewnętrznych generowanych przez projekt w wartościach pieniężnych, które mogą zostać wykorzystane w analizie kosztów i korzyści oraz posłużyć do wyznaczenia takich miar, jak ENPV, ERR i współczynnik B/C. W przypadku niektórych metod (kosztu podróży i wyceny warunkowej) konieczne jest pozyskanie danych pierwotnych poprzez badania ankietowe [Epstein, 2008, s. 190–196].

Należy zwrócić uwagę, że przyjęty przez Komisję Europejską algorytm wykorzystania analizy kosztów i korzyści w ocenie dużych projektów³⁰ każe wykorzystywać ją tylko wówczas, gdy wynik finansowej oceny projektu jest negatywny ($NPV < 0$) [European Commission, 2014, s. 10]. Wynika to z zasad finansowania projektów w Unii Europejskiej, ale prowadzić może do sytuacji, w której ocena wpływu aspektów środowiskowych i społecznych nie została przeprowadzona ze względu na dodatnią wartość bieżącą netto, a projekt będzie generował ujemną ENPV ze względu na zewnętrzne koszty społeczne przewyższające korzyści społeczne. Jednakże nawet w sytuacji, gdy finansowa ocena opłacalności jest pozytywna, wskazane jest przeprowadzenie analizy kosztów i korzyści, aby sprawdzić, czy projekt nie generuje negatywnych efektów zewnętrznych, które nie są internalizowane.

Podkreślić należy, że finansowa ocena opłacalności w projektach komercyjnych musi odgrywać dominującą rolę. Analiza kosztów i korzyści postrzegana może być w przypadku oceny opłacalności projektów komercyjnych jako analiza, którą trzeba przeprowadzić, aby uzyskać preferencyjne finansowanie. Z perspektywy państwa bądź społeczeństwa analiza kosztów i korzyści pokazuje uzasadnienie przeprowadzenia inwestycji, która dla prywatnego biznesu nie jest opłacalna. Gdyby w odniesieniu do projektu charakteryzującego się negatywną oceną finansową przedsiębiorca podjął decyzję o jego realizacji na podstawie rachunku kosztów i korzyści, a projekt nie byłby finansowany na warunkach preferencyjnych, to taka decyzja oznaczałaby zagrożenie dla kontynuacji działalności. Pokazuje to wagę perspektywy właścicielskiej w ocenie projektów komercyjnych. Jednak całkowite pomijanie w analizie aspektów środowiskowych i społecznych może prowadzić do pominięcia istotnych rodzajów ryzyka społecznego i politycznego, co prowadzić może do niedoszacowania cał-

³⁰ Duże projekty to takie, których koszty kwalifikowalne przekraczają 50 mln euro, a w przypadku projektów dotyczących promowania zrównoważonego transportu i usuwania niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej – 75 mln euro [Rozporządzenie nr 1303, 2013, art. 100].

kowitego kosztu produktu, to zaś w długim okresie może spowodować nieopłacalność projektu [Epstein, 2008, s. 157].

Problematyka ta wiąże się z analizą ryzyka, która powinna zostać przeprowadzona w odniesieniu zarówno do finansowej oceny opłacalności projektu inwestycyjnego, jak i do wniosków płynących z analizy uwzględniającej zewnętrzne efekty środowiskowe i społeczne, co jest przedmiotem rozważań w kolejnym rozdziale.

14.6. Przyjęta perspektywa oceny i jej wpływ na wykorzystywane metody oceny opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego

W odniesieniu do przytoczonej na wstępie definicji istoty inwestowania stwierdzić trzeba, że wyrzeczenie się bieżącej konsumpcji na rzecz większej konsumpcji przyszłej jest istotą inwestowania zarówno z perspektywy finansowej oceny opłacalności, jak i w analizie kosztów i korzyści. Zmienia się jednak osoba inwestora, z perspektywy której ta analiza jest dokonywana. W pierwszym przypadku jest nim właściciel, w drugim – całe społeczeństwo. Nawiązując do rozważań na temat celu działania przedsiębiorstwa³¹, stwierdzić należy, że metodyka finansowej oceny opłacalności (szczególnie metoda wartości bieżącej netto z wykorzystaniem stopy dyskontowej stanowiącej koszt kapitału, czyli oczekiwaną przez dawców kapitału stopę zwrotu) jest w pełni zgodna z celem działalności przedsiębiorstwa, jakim jest zwiększanie wartości. Przedstawione w niniejszym rozdziale modelowe ujęcie uwzględniania aspektów środowiskowych i społecznych z wykorzystaniem analizy kosztów i korzyści odchodzi od nadrzędnej pozycji interesu właściciela wśród wiązki celów, których realizacji chcieliby interesariusze przedsiębiorstwa. Przyjęcie perspektywy społeczeństwa oznacza bowiem przesunięcie w kierunku koncepcji równoważenia roszczeń wszystkich interesariuszy. Dlatego społeczną stopę dyskontową wyznacza się, biorąc pod uwagę odłożenie w czasie konsumpcji na rzecz większej konsumpcji przyszłej z perspektywy całego społeczeństwa³².

Wykorzystanie metod uwzględniających aspekty środowiskowe i społeczne w ocenie projektu inwestycyjnego pozwala na wycenę wpływu tych aspek-

³¹ Zawartych w rozdziale 4.

³² Mowa o tym w rozdziale 15.

tów³³, nie niweluje jednak problemu, jakim jest podejmowanie decyzji w obliczu różnych sprzecznych funkcji celu³⁴. Pokłosiem tego problemu, wynikającym z braku precyzyjnego określenia grupy interesariuszy, z perspektywy której dokonywana jest ocena, i porzestania na ogólnym określeniu jej jako społeczeństwa, jest wyznaczanie społecznej stopy dyskontowej na dużym poziomie ogólności. Z tego względu, biorąc pod uwagę wady i zalety przedstawianych metod, należy dążyć do zinternalizowania jak największej liczby efektów zewnętrznych. Spowoduje to, że zinternalizowane efekty zewnętrzne będą ujęte w ramach finansowej oceny opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego, czyli uwzględnione w metodyce dokonującej oceny z perspektywy precyzyjnie zdefiniowanej grupy interesariuszy, jaką są właściciele.

14.7. Uwagi końcowe

Celem niniejszego rozdziału było opracowanie modelowego podejścia do oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych.

Cel ten został zrealizowany. W poszczególnych podrozdziałach zdefiniowano podstawowe pojęcia i uzasadniono potrzebę kompleksowego rozpatrywania opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, nie tylko biorąc pod uwagę perspektywę finansową, ale także inne aspekty, w tym środowiskowe i społeczne. Przedstawiono podstawowe zasady budowy modelu finansowego przedsięwzięcia inwestycyjnego, jak również zasady i metody konstruowania przepływów pieniężnych. Następnie scharakteryzowano najważniejsze metody finansowej oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, które pozwalają określić, czy dany projekt jest opłacalny z perspektywy właścicielskiej. Ponieważ, jak wykazano w rozdziale, finansowa ocena opłacalności nie uwzględnia niezinternalizowanych efektów zewnętrznych, wynika z tego konieczność wykorzystania pozafinansowych metod oceny, które przedstawiono w kolejnym podrozdziale. Refleksje nad domyślnymi założeniami determinującymi perspektywę oceny, którą przyjmują omówione grupy metod oceny opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, stanowią podsumowanie rozważań zawartych w niniejszym rozdziale.

³³ Osobną kwestią jest precyzja tego pomiaru, zważywszy na subiektywizm niektórych metod.

³⁴ Problem ten zasygnalizowano w rozdziale 4.

15 Ryzyko i koszt kapitału z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych

15.1. Uwagi wstępne

Analiza ryzyka i czynników wpływających na koszt kapitału stanowi istotne zagadnienie dla przedsiębiorstwa zarządzanego na zasadach controllingowych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych, które zmierza do zwiększania wartości. Wpływ tych aspektów właśnie na ryzyko prowadzonej działalności, a w konsekwencji na koszt kapitału jako jeden z nośników wartości jest nie do przecenienia.

Celem niniejszego rozdziału jest wypracowanie modelowego ujęcia analizy ryzyka i czynników wpływających na koszt kapitału, jak również metodyki szacowania kosztu kapitału, która może zostać wykorzystana w przedsiębiorstwie zarządzanym na zasadach controllingowych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych.

Realizacji celu podporządkowano układ rozdziału, w którym najpierw zdefiniowano różne rodzaje ryzyka związanego z prowadzeniem działalności gospodarczej, a następnie zaprezentowano możliwe sposoby ujęcia ryzyka w analizie, jak również krótko omówiono podstawowe metody analizy ryzyka, które mogą zostać zastosowane w przedsiębiorstwie oraz przy ocenie projektu inwestycyjnego. Przedstawiono najważniejsze metody szacowania kosztu kapitału. W dalszej kolejności, poszukując czynników kształtujących koszt kapitału, sięgnięto do współczesnych teorii struktury kapitału, wyodrębniając z nich te czynniki, które na koszt kapitału wpływają, budując modelowe ujęcie tej problematyki

na gruncie obowiązujących teorii. Odnosząc się do wpływu aspektów środowiskowych i społecznych, przedstawiono w sposób syntetyczny wyniki badań empirycznych dotyczących wpływu ładu korporacyjnego oraz aspektów społecznych i środowiskowych na koszt kapitału w przedsiębiorstwie.

15.2. Definicja i rodzaje ryzyka

Ryzyko jest nieodzownym elementem prowadzenia działalności, inwestowania. Jest to pojęcie niezwykle szerokie oraz abstrakcyjne, dlatego też doczekało się wielu definicji i ujęć.

Jedną z pierwszych definicji zaprezentował A.H. Willett, stwierdzając, że „ryzyko to zobiektywizowana niepewność wystąpienia zdarzenia niepożądanego” [Willett, 1901, s. 9, 10]. Zaznaczał także, że „o ryzyku można mówić w kontekście stopnia niepewności wystąpienia straty, a nie w kontekście stopnia prawdopodobieństwa, z jakim może ono wystąpić” [Willett, 1901, s. 6]. Wydaje się, że definicja ta nie pozostaje w głównym nurcie teorii rynków kapitałowych ze względu na brak wyraźnego rozróżnienia między ryzykiem a niepewnością oraz kwestionowanie znaczenia prawdopodobieństwa.

Bardziej współczesną definicję ryzyka przedstawił F.H. Knight, który dokonał rozróżnienia między niepewnością niemierzalną (niepewność *sensu stricto*) i niepewnością mierzalną, rozumianą jako ryzyko [Knight, 1921, s. 233]. Stwierdził on, że ryzyko to sytuacja, w której znany jest rozkład prawdopodobieństwa wystąpienia pewnych zjawisk (zarówno wskutek obliczeń *a priori*, jak i dla danych historycznych), podczas gdy w przypadku niepewności jego określenie nie jest możliwe ze względu na unikalny charakter zjawiska.

Z punktu widzenia efektów, skutków ryzyko można postrzegać jako [Błaszczuk, 2006, s. 98; Jajuga, Jajuga, 2004, s. 99]:

- ▶ możliwość osiągnięcia straty (zagrożenie),
- ▶ możliwość osiągnięcia efektów niezgodnych z oczekiwaniami, straty lub zysku (zarówno zagrożenie, jak i szansa).

Pierwsze z wymienionych podejść charakterystyczne jest np. dla teorii ubezpieczeń, drugie z kolei – dla teorii rynków kapitałowych. Warto przy tym podkreślić, że ryzyko może objawiać się w braku pewności nie tylko co do efektów, ale także co do wystąpienia danego zdarzenia (może ono wystąpić lub nie), momentu czy miejsca jego realizacji [Błaszczuk, 2006, s. 97].

W odbiorze ryzyka ważną rolę odgrywa także subiektywne nastawienie inwestora do ryzyka. Pod tym względem można wyróżnić trzy typy inwestorów, charakteryzujących się odpowiednio [Jajuga, Jajuga, 2004, s. 111–120]:

- ▶ awersją do ryzyka (ang. *risk-averse investor*),
- ▶ neutralnością (ang. *risk-neutral investor*),
- ▶ skłonnością do ryzyka (ang. *risk-seeking investor*).

W związku z tym, że ryzyko jest niezwykle szerokim pojęciem, istnieje wiele rodzajów jego klasyfikacji¹. W kontekście wyznaczania kosztu kapitału oraz teorii rynków kapitałowych szczególnego znaczenia nabiera podział ryzyka na ryzyko [Brealey i in., 2008, s. 188]²:

- ▶ rynkowe, tj. systematyczne, niedywersyfikowalne (ang. *market risk, systematic risk, undiversifiable risk*),
- ▶ specyficzne, tj. niesystematyczne, dywersyfikowalne (ang. *unique risk, unsystematic risk, residual risk, company specific risk, diversifiable risk*).

Ryzyko systematyczne związane jest z czynnikami makroekonomicznymi i rynkiem kapitałowym jako takim. Ryzyka tego nie można ograniczyć przez budowę portfela zdywersyfikowanego, wiąże się ono bowiem z ogólną sytuacją kraju (sytuacją polityczną i gospodarczą, w tym ze zmianami stóp procentowych, inflacji, kursu walutowego itp.) czy też ogólnymi tendencjami panującymi na rynku kapitałowym (*hossa, bessa*). W obszarze społeczno-środowiskowym należy podkreślić wpływ na działalność przedsiębiorstwa i jego koszt kapitału takich zdarzeń, jak m.in.:

- ▶ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (powódzie, susze, tornada, trzęsienia ziemi, pożary itp.),

¹ Jedną z najszerszych klasyfikacji ryzyka według różnorodnych kryteriów zob. w: [Dziawgo, 2010, s. 41–51]. Inne podziały znaleźć można m.in. w: [Jajuga, Jajuga, 2004, s. 99–101; Jurek, 2004, s. 22–24; Tarczyński, 1997, s. 35–38].

² Oprócz wymienionych rodzajów ryzyka wyróżnia się jeszcze [Pratt, Grabowski, 2010, s. 55–57]:

- ryzyko zapadalności, stopy procentowej (ang. *maturity risk, horizon risk, interest rate risk*), a więc ryzyko związane ze zmianą wartości inwestycji w czasie na skutek zmian stóp procentowych, inflacji (im dłuższa inwestycja, tym większe ryzyko zapadalności),

- ryzyko płynności i zbywalności (ang. *liquidity and marketability risk*), związane z łatwością, czasem, wolumenem i spreadem sprzedaży aktywów notowanych oraz z generalnym brakiem możliwości sprzedaży na giełdzie, wynikającym z faktu, że aktywa nie są przedmiotem obrotu giełdowego lub też występują prawne ograniczenia w ich zbywalności.

Wydaje się, że pierwszy z wymienionych rodzajów ryzyka nawiązuje swoją istotą do ryzyka systematycznego, natomiast drugi ma pewne cechy zbieżne z ryzykiem specyficznym, uzależniony jest bowiem od unikalnej charakterystyki aktywów (możliwości i ograniczeń ich zbycia), choć może być także traktowany całkowicie jako ryzyko systematyczne [Pratt, Grabowski, 2010, s. 57], ponieważ ryzyko to dla konkretnej inwestycji podąża za ogólną wyceną płynności i zbywalności przez rynek kapitałowy.

- ▶ zakłócenia w dostępie do surowców naturalnych w wyniku ich wyczerpywania, nadmiernego popytu, legislacji,
- ▶ kształtowanie się nowych proekologicznych i prospołecznych trendów, wzrost świadomości społecznej i środowiskowej konsumentów i lokalnych społeczności,
- ▶ zmiany w prawie i polityce państwa w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju.

Jeśli chodzi o ryzyko specyficzne, to związane jest ono z czynnikami mikroekonomicznymi, branżowymi, a głównie ze specyfiką danego podmiotu (strukturą finansowania, sferą operacyjną, czynnikami wewnętrznymi, kontaktami z otoczeniem itp.). Inwestor ma możliwość jego zmniejszenia (a nawet eliminacji) poprzez skonstruowanie portfela papierów wartościowych złożonego z walorów przedsiębiorstw o różnej specyfice i pochodzących z różnych branż³. W kontekście green controllingu i zrównoważonego rozwoju ryzyko to może być rozpatrywane w zakresie ładu korporacyjnego, a także kwestii środowiskowych i społecznych (ESG).

Ryzyko specyficzne w obszarze ładu korporacyjnego przedsiębiorstwa dotyczy m.in.:

- ▶ zakresu, jakości i terminowości ujawniania niezbędnych informacji przez przedsiębiorstwo,
- ▶ zapewnienia właściwego przebiegu walnego zgromadzenia, funkcjonowania, stabilności zarządu i rady nadzorczej (rady dyrektorów), wiarygodności audytu,
- ▶ efektywnego monitorowania i motywowania menedżerów, obecności zabezpieczeń przed przejęciami oraz związanych z tym kosztów agencji,
- ▶ konieczności zapewnienia odpowiednich praw akcjonariuszom, właściwych relacji między inwestorami dominującymi, instytucjonalnymi a inwestorami indywidualnymi, mniejszościowymi⁴,
- ▶ naruszania przez przedsiębiorstwo rynkowych reguł realizacji transakcji z podmiotami zewnętrznymi.

³ Niektórzy autorzy sugerują zatem, że premia z tytułu ryzyka ujęta w koszcie kapitału nie powinna obejmować ryzyka specyficznego, ponieważ istnieje możliwość jego zmniejszenia, wyeliminowania poprzez dywersyfikację portfela.

⁴ Chodzi tu m.in. o ryzyko związane z transferowaniem wartości poza spółkę poprzez opłaty, licencje, ceny transferowe, podejmowanie działań zmierzających do uniemożliwienia lub utrudnienia akcjonariuszom mniejszościowym wykonywania swoich praw poprzez odrażanie, opóźnianie terminów walnych zgromadzeń, kwestionowanie prawa głosu, próby rozwodnienia akcji itp.

Prowadzenie działalności przez przedsiębiorstwo może wywierać negatywny wpływ na środowisko naturalne oraz nieść ze sobą ryzyko dla lokalnych społeczności. Wpływ ten uzależniony jest od branży, w jakiej działa przedsiębiorstwo, a jego skutki mogą mieć charakter odwracalny lub nieodwracalny. Do branż szczególnie obciążonych ryzykiem środowiskowym i społecznym zaliczyć można m.in. przemysł wydobywczy, infrastrukturalny i budowlany, produkcyjny, rolnictwo i rybołówstwo.

Ryzyko specyficzne działalności przedsiębiorstwa w obrębie sfery środowiskowej podzielić można na ryzyko związane z [Firstforsustainability.org, 2015]:

- ▶ zanieczyszczeniem powietrza (wykorzystywaniem oraz składowaniem surowców i materiałów), powstałym zarówno w sposób zorganizowany w wyniku typowych procesów produkcyjnych (np. spalania), jak i w sposób niezorganizowany w wyniku nieszczelności i awarii⁵,

- ▶ skażeniem ziemi (zarówno górnej, jak i dolnej warstwy gleby), wynikającym z prowadzonej działalności przedsiębiorstwa, niewłaściwego składowania i wykorzystania materiałów, ich utylizacji czy awarii,

- ▶ zużyciem energii w procesach produkcyjnych i wspierających, tj. z procesami ogrzewania, schładzania oraz procesami sprężania powietrza, z wykorzystaniem odnawialnych surowców (np. wiatru, promieniowania słonecznego, biomasy, geotermii) i nieodnawialnych surowców (np. paliw kopalnych: węgla kamiennego, brunatnego, ropy naftowej, gazu ziemnego),

- ▶ wykorzystaniem w procesach niebezpiecznych substancji, takich jak materiały wybuchowe, sprężone, toksyczne czy łatwopalne gazy i płyny, łatwopalne materiały, substancje silnie utleniające, toksyczne i radioaktywne materiały czy substancje żrące,

- ▶ zużyciem wody i ściekami, tzn. z wykorzystaniem wody w procesach produkcyjnych, sanitarnych oraz z powstałymi w ich trakcie ściekami, czy też zanieczyszczoną wodą powstałą podczas opadów atmosferycznych,

- ▶ powstawaniem odpadów, zarówno ciekłych, stałych, jak i gazowych (w formie produktu finalnego, jak również materiałów, półproduktów wykorzystywanych do produkcji), które wymagają usunięcia poprzez wywóz, recykling czy spalanie,

⁵ Typowe zanieczyszczenia dotyczą m.in. emisji: lotnych związków organicznych (VOCs), cząstek stałych (PM), substancji zubożających warstwę ozonową (ODS), gazów cieplarnianych (GHGs), a w tym: dwutlenku węgla (CO₂), metanu (CH₄), podtlenku azotu (N₂O), wodorofluorowęglowodoru (HFC), perfluorowęglowodoru (PFC) czy heksafluorku siarki (SF₆), a poza tym dwutlenku siarki (SO₂) czy czynników toksycznych, trujących, np. rtęci (Hg).

▶ bioróżnorodnością i redukcją naturalnych zasobów – degradacją ziemi, powietrza i wody, wyczerpywaniem się naturalnych zasobów wykorzystywanych do produkcji, redukcją różnorodności i liczebności zamieszkujących środowisko naturalne gatunków.

Wśród ryzyka specyficznego działalności przedsiębiorstwa w obrębie sfery społecznej wyróżnić można ryzyko związane z [Firstforsustainability.org, 2015]:

▶ pracownikami i warunkami pracy, m.in. zatrzymaniem, motywowaniem pracowników, sposobem zatrudniania, zwalniania i wynagradzania, organizacjami związkowymi, groźbą strajków, zapewnieniem właściwych i bezpiecznych warunków pracy⁶, równością szans kobiet i mężczyzn, dyskryminacją, mobbingiem czy też wykorzystywaniem pracy dzieci czy pracy przymusowej,

▶ bezpieczeństwem i zdrowiem lokalnych społeczności, tj. wpływem produktów i działalności przedsiębiorstwa (w tym także awarii i wypadków) na lokalne społeczności poprzez wydostawanie się substancji niebezpiecznych, trujących czy toksycznych, ale również zwiększony ruch drogowy, hałas, nieprzyjemny zapach, pogorszenie warunków życia czy zdrowia,

▶ pozyskiwaniem gruntów i przesiedleniami, wynikającymi z rozbudowy działalności czy realizowania projektów inwestycyjnych,

▶ ruchami społecznymi i ochroną dziedzictwa narodowego – wpływem specyficznych uwarunkowań działalności przedsiębiorstwa na styku kultury, religii, ruchów i trendów społecznych, mniejszości narodowych i etnicznych czy rdzennych mieszkańców, ochrony zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego, naturalnego i niematerialnego.

Wszystkie wymienione rodzaje ryzyka, w przypadku niewłaściwego zarządzania lub braku zarządzania nimi, prowadzić mogą do zakłóceń w działalności przedsiębiorstwa, procesów sądowych, kar, odszkodowań, utraty licencji, pozwoleń, a co za tym idzie do pogorszenia reputacji przedsiębiorstwa, utraty udziału w rynku, wzrostu kosztów operacyjnych i finansowych, utraty potencjalnych korzyści, a finalnie spadku wartości przedsiębiorstwa. Inwestor powinien zatem uwzględnić przedstawione rodzaje ryzyka w analizie, np. w stosowanej przez siebie stopie dyskontowej.

⁶ Chodzi m.in. o: zapewnienie bezpiecznego i ergonomicznego stanowiska pracy, odpowiedniej przestrzeni, oświetlenia, temperatury i dostępu powietrza, pierwszej pomocy, zabezpieczenie przed hałasem, wibracjami, pożarem, elektrycznością, niebezpiecznymi substancjami, udostępnienie sanitariatów oraz pomieszczeń socjalnych.

15.3. Uwzględnienie ryzyka w analizie i metody analizy ryzyka

Zważywszy na definicje i rodzaje ryzyka przytoczone w poprzednim podrozdziale, analiza ryzyka nabiera dużego znaczenia w większości działalności biznesowych. Powinna ona być przeprowadzana w większości sytuacji decyzyjnych w przedsiębiorstwie, w szczególności tych o znaczeniu strategicznym, takich jak analiza opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych, wycena przedsiębiorstwa czy modelowanie finansowe procesów biznesowych. W ujęciu modelowym proces analizy ryzyka podzielić należy na dwa etapy. Najpierw należy zdecydować o sposobie uwzględnienia ryzyka w analizie, następnie zaś zastosować właściwe metody analizy ryzyka.

Kluczową kwestią jest uwzględnienie ryzyka w analizie, które może się odbyć na dwa sposoby, tj. przy wykorzystaniu⁷:

- ▶ równoważnika pewności,
- ▶ stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko.

W pierwszej metodzie ryzyko uwzględniane jest w liczniku formuły dyskontującej przepływy pieniężne w ramach analizy DCF (np. wzoru NPV), natomiast w drugiej metodzie – w mianowniku.

Metoda równoważnika pewności (ang. *certainty equivalent*, CE) wynika z teorii użyteczności [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 418]. Równoważnik pewności w najprostszy sposób można zdefiniować jako kwotę dochodu, której uzyskanie jest pewne, dającą decydentowi taką samą użyteczność, jak obarczony ryzykiem dochód oczekiwany. Z powodu awersji do ryzyka uważa się, że równoważnik pewności jest dla większości decydentów niższy od wartości oczekiwanej dochodu.

Zastosowanie tej metody w analizie zdyskontowanych przepływów pieniężnych polega na oszacowaniu równoważnika pewności każdego przepływu pieniężnego z okresu analizy na podstawie oczekiwanych przepływów pieniężnych i oceny ich ryzyka, a następnie zdyskontowaniu każdego z równoważni-

⁷ W literaturze sposoby ujęcia (uwzględniania) ryzyka w analizie bywają nazywane bezpośrednimi metodami analizy ryzyka, metodami korygowania efektywności (projektu inwestycyjnego) [Rogowski, 2008b, s. 292; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 417; Ostrowska, 2002, s. 103]. W ramach bezpośrednich metod analizy ryzyka wymienia się także metodę granicznego okresu zwrotu [Rogowski, 2008b, s. 293] czy metody stanowiące połączenie metod równoważnika pewności i stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko [Manikowski, 2013, s. 40].

ków pewności za pomocą stopy wolnej od ryzyka, celem uzyskania wartości kryterium decyzyjnego (np. NPV przedsięwzięcia inwestycyjnego).

Najważniejszym problemem związanym ze stosowaniem tej metody jest jej subiektywizm, nie ma bowiem obiektywnego praktycznego sposobu wyznaczenia równoważnika pewności przepływów pieniężnych obciążonych ryzykiem. Każdy decydent może go indywidualnie oszacować, posługując się własną awersją do ryzyka i własną funkcją użyteczności⁸. Wiąże się z tym problem praktyczny, uwidoczniiony w ocenie przedsięwzięć inwestycyjnych przedsiębiorstw z rozdziałem własności od zarządzania, gdzie równoważniki pewności przepływów pieniężnych wyznaczone przez decydentów-menedżerów uwzględniałyby ich funkcję użyteczności, a powinny odzwierciedlać preferencje właścicieli [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 419].

W metodzie stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko (ang. *risk-adjusted discount rate*, RADR) przepływy pieniężne podlegające dyskontowaniu to oczekiwane przepływy pieniężne, a uwzględnienie ryzyka odbywa się w stopie dyskontowej. Formuła stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko obejmuje stopę bazową (najczęściej stopę wolną od ryzyka lub średni koszt kapitału firmy, jeśli szacuje się stopę dyskontową do oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego różniącego się ryzykiem od dotychczasowych aktywów) oraz premię za ryzyko [Rogowski, 2008b, s. 297]. Warto zauważyć, że w szacowaniu premii za ryzyko oprócz metod subiektywnych wykorzystać można także metody bardziej zobiektywizowane, które wykorzystywane są w szacowaniu kosztu kapitału.

Za stosowaniem metody stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko przemawia fakt, że stopę dyskontową projektów o przeciętnym ryzyku (koszt kapitału firmy) można oszacować na podstawie obserwacji danych rynkowych, nie ma natomiast danych, które pomogłyby w szacowaniu równoważnika pewności przepływów pieniężnych przeciętnego projektu. Projekty o przeciętnym ryzyku są dyskontowane według kosztu kapitału firmy, projekty o ryzyku wyższym od przeciętnego – według wyższego kosztu kapitału, a projekty o ryzyku niższym od przeciętnego – według niższego kosztu kapitału [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 420].

⁸ Problemu tego nie rozwiązuje propozycja stosowania w kalkulacji współczynnika ekwiwalentu pewności, który wyznaczyć można jedną z trzech metod, przy czym każda z nich nosi znamiona subiektywizmu, a jedna wprost odwołuje się do metody stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko [Rogowski, 2008b, s. 304].

Problemy praktyczne w stosowaniu metody równoważnika pewności powodują, że najczęściej uwzględnienie ryzyka w analizie odbywa się z wykorzystaniem stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko⁹. Podkreślić jednak trzeba, że ujęcie ryzyka w analizie za pomocą metody stopy dyskontowej skorygowanej ze względu na ryzyko stanowi teoretyczne uzasadnienie wykorzystania w analizie DCF kosztu kapitału jako stopy dyskontowej.

Do podstawowych metod analizy ryzyka można zaliczyć¹⁰:

- ▶ analizę wrażliwości,
- ▶ analizę wielkości progowych,
- ▶ analizę scenariuszy,
- ▶ analizę symulacyjną Monte-Carlo.

Analiza wrażliwości jest metodą, która wskazuje, jak zmienia się zmienna objaśniana (np. NPV przedsięwzięcia inwestycyjnego) na skutek zmian pojedynczej zmiennej objaśniającej przy pozostałych czynnikach bez zmian [Ross i in., 1999, s. 358]. Wrażliwość zmiennej objaśnianej wyznacza się w odniesieniu do poziomu zmiennych przyjętego w wariancie bazowym (wartości oczekiwanych). Na podstawie dokonanych obliczeń wyznaczyć można krzywe obrazujące zależność zmiennej objaśnianej od zmiany poziomu zmiennych objaśniających. Nachylenie tych krzywych obrazuje wrażliwość zmiennej objaśnianej na zmiany zmiennych objaśniających [Ostrowska, 2002, s. 119]. Dla najważniejszych zmiennych objaśniających obliczyć można także współczynnik wrażliwości, stanowiący iloraz względnej zmiany zmiennej objaśnianej i względnej zmiany danej zmiennej objaśniającej [Machała, 2001, s. 180; Nahotko, 1997, s. 182].

Analiza wielkości progowych wychodzi z tych samych założeń, co analiza wrażliwości, tzn. bada zmianę zmiennej objaśnianej wywołaną zmianą jednej zmiennej objaśniającej, *ceteris paribus* [Rogowski, 2008b, s. 260; Ostrowska, 2002, s. 120], jednak jej cel jest inny, mierzy ona bowiem do ustalenia takiej

⁹ Potwierdza to literatura [Kasiewicz, Rogowski 2007; Wiśniewski, 2007; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 420; Manikowski, 2013, s. 40, 205]. Nie oznacza to jednak całkowitego zarzucenia stosowania metody równoważnika pewności, która ma interesujące zalety. Ciekawą próbę rehabilitacji tej metody podjęto w: [Manikowski, 2013, rozdz. 4].

¹⁰ W literaturze właściwe metody analizy ryzyka bywają nazywane także pośrednimi metodami analizy ryzyka [Rogowski, 2008b, s. 253], metodami zarządzania ryzykiem [Nahotko, 1997, s. 120], metodami oceny ryzyka wyłącznego (projektu inwestycyjnego) [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 395], a łącznie ze sposobami ujęcia ryzyka w analizie zalicza się je ogólnie do metod oceny ryzyka [Ostrowska, 2002, s. 95]. W ramach pośrednich metod analizy ryzyka wymienia się także metody probabilistyczno-statystyczne (w tym analizę drzew decyzyjnych), metody badań operacyjnych (w tym strategię gier) [Ostrowska, 2002, s. 96; Rogowski, 2008b, s. 253; Nahotko, 1997, s. 120–125].

wielkości zmiennej objaśniającej, dla której zmienna objaśniana przyjmuje jakąś wartość progową (np. NPV przedsięwzięcia inwestycyjnego przyjmuje wartość zero) [Machała, 2001, s. 189]¹¹. Na tej podstawie obliczyć można margines bezpieczeństwa informujący o tym, o ile procent może się zmienić zmienna objaśniająca, aby przyjąć wielkość progową, czyli taką, dla której zmienna objaśniana przyjmuje zadaną wielkość progową [Nahotko, 1997, s. 189].

Wadą dwóch dotychczas przytoczonych metod analizy ryzyka jest to, że zakładają one zmianę tylko jednej zmiennej objaśniającej przy innych czynnikach niezmiennych [Rogowski, 2008b, s. 263]. Analiza scenariuszy niweluje tę wadę poprzez budowę wariantów przewidujących jednoczesne zmiany kilku zmiennych objaśniających, badając wpływ tych zmian na zmienną objaśnianą, a zatem nie tylko bierze pod uwagę wrażliwość zmiennej objaśnianej na zmiany wielu zmiennych objaśniających jednocześnie, ale także uwzględnia zakres prawdopodobnych wartości tych zmiennych objaśniających. Istotnym elementem metody scenariuszowej jest oszacowanie prawdopodobieństwa zajścia każdego z rozważanych wariantów, w metodzie scenariuszowej bowiem kryterium decyzyjnym jest wartość zmiennej objaśnianej ważona prawdopodobieństwem zajścia każdego z wariantów. Analiza scenariuszy ma pewne ograniczenia, a mianowicie zarzuca się jej, że bierze pod uwagę tylko wybrane warianty z całego spektrum możliwości, nie odzwierciedlając tym samym całego rozkładu prawdopodobieństwa zmiennych objaśniających, a zatem także zmiennych objaśnianych. Ograniczeniem analizy scenariuszy jest czynione w praktyce założenie, że zmienne objaśniające są ze sobą dodatnio skorelowane, tzn. że osiągają jednocześnie albo optymistyczne, albo pesymistyczne wartości¹². W rzeczywistości prawdopodobieństwo, że wszystkie zmienne osiągną jednocześnie optymistyczne albo pesymistyczne wartości,

¹¹ Przykładem analizy wielkości progowych może być analiza proggu rentowności, który stanowi wielkość progową równą zero dla zmiennej objaśnianej, jaką przy określonych założeniach jest zysk ze sprzedaży uzależnionej od poziomu takich zmiennych objaśniających, jak sprzedaż w ujęciu ilościowym, cena jednostkowa, koszty stałe czy jednostkowy koszt zmienny.

¹² Potwierdzeniem tej konstatacji może być fakt, że prezentując tę metodę w literaturze, często przedstawia się konieczność opracowania trzech scenariuszy: optymistycznego (najlepszego), pesymistycznego (najgorszego) i realistycznego (najbardziej prawdopodobnego) [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 398; Pluta, 1999, s. 39; Gawron, 1997, s. 155]. Aby przewyciężyć to ograniczenie, należy tworzyć wiele różnych scenariuszy, także takie, które zakładają jednocześnie zmianę optymistyczną i pesymistyczną w stosunku do wariantu bazowego w obrębie różnych zmiennych objaśniających, np. warianty zakładające jednocześnie wyższe przychody (optymistycznie) i wyższe koszty (pesymistycznie) niż w wariantcie bazowym.

jest z reguły niskie, co powoduje, że analiza scenariuszy zazwyczaj przeszacowuje wielkości graniczne [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 401; Rogowski, 2008b, s. 270].

Tymczasem symulacja Monte Carlo jest metodą analizy, która łączy analizę wrażliwości i rozkłady prawdopodobieństwa zmiennych objaśniających. Z reguły musi być poprzedzona budową modelu finansowego analizowanego zagadnienia (np. przedsięwzięcia inwestycyjnego), w którym wyróżnia się zmienne pewne i losowe, a także określa zależności łączące wszystkie zmienne ze sobą [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 401; Rogowski, 2008b, s. 284]. Następnie po określeniu rozkładu prawdopodobieństwa każdej losowej zmiennej objaśniającej należy wielokrotnie dokonać iteracji, która polega na losowym wyborze każdej zmiennej objaśniającej na podstawie jej rozkładu prawdopodobieństwa oraz obliczeniu zmiennej objaśnianej (np. NPV przedsięwzięcia inwestycyjnego). Liczba iteracji musi być znacząca, a losowanie tak przeprowadzone, aby ciąg wylosowanych wielkości dla każdego parametru modelu tworzył taki sam rozkład, jak wcześniej ustalony hipotetyczny rozkład zmiennych objaśniających. Obliczone w każdej iteracji wartości zmiennej objaśnianej służą do wyznaczenia rozkładu prawdopodobieństwa tej zmiennej, dla którego estymuje się parametry tego rozkładu, takie jak wartość oczekiwana, odchylenie standardowe itp. Dzięki tej procedurze symulacja Monte Carlo bierze pod uwagę cały zakres zmienności zmiennych objaśniających, uwzględniając ich rozkłady prawdopodobieństwa i niwelując w ten sposób podnoszone ograniczenie analizy scenariuszy, która bierze pod uwagę tylko wybrane poziomy zmiennych objaśniających. Ograniczenia symulacji Monte Carlo wiążą się z koniecznością oszacowania hipotetycznych rozkładów prawdopodobieństwa zmiennych objaśniających i korelacji rozkładów [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 404], co wymaga zebrania bardzo wielu danych, których uzyskanie nie zawsze jest możliwe.

Zaprezentowane metody analizy ryzyka mogą być z powodzeniem stosowane zarówno w analizie finansowej (przedsiębiorstw, projektów inwestycyjnych), jak i w ocenie czynników pozafinansowych. W analizie wpływu aspektów środowiskowych i społecznych, oprócz tego, że zaleca się stosowanie opisanych tu metod oceny ryzyka, w tym metod scenariuszowych i symulacyjnych [Epstein, Buhovac, 2014, s. 158–162], ważną rolę odgrywa także analiza jakościowa ryzyka. Do zalecanych metod zarządzania ryzykiem społecznym i politycznym zalicza się m.in. stworzenie profilu ryzyka zintegrowanego z sys-

temem zarządzania ryzykiem. Proces ten składa się z trzech etapów [Epstein, 2008, s. 116–122]:

- ▶ zidentyfikowanie pierwotnych źródeł ryzyka,
- ▶ rozróżnienie pomiędzy ryzykiem rzeczywistym a ryzykiem postrzeganym,
- ▶ określenie ryzyka politycznego, środowiskowego i społecznego, istotnego dla przedsiębiorstwa bądź projektu.

Pomocne w uwzględnianiu środowiskowych i społecznych skutków działalności gospodarczej są inicjatywy instytucji finansujących, takie jak Equator Principles [Epstein, 2008, s. 122–123], które stosowane do wszystkich nowych projektów finansowanych przez instytucje będące członkiem tej inicjatywy wymuszają na potencjalnych kredytobiorcach zademonstrowanie stopnia spełnienia wymagań środowiskowych i społecznych Banku Światowego i IFC¹³ oraz uzasadnienia odchylenia od tych norm.

Aby po zidentyfikowaniu potencjalnego ryzyka dokonać ich pomiaru, należy [Epstein, Buhovac, 2014, s. 185–192]:

- ▶ obliczyć korzyści związane z każdym zagadnieniem, które może generować ryzyko,
- ▶ skalkulować potencjalne koszty związane z każdym rodzajem ryzyka, w tym koszty utraty reputacji,
- ▶ oszacować prawdopodobieństwo zajścia każdego zagadnienia generującego ryzyko,
- ▶ wymnożyć potencjalny koszt przez oczekiwane prawdopodobieństwo, obliczając wartość oczekiwaną każdego ryzyka,
- ▶ oszacować, kiedy ryzyko może się rozwinąć, i obliczyć NPV ryzyka,
- ▶ zagregować NPV dla wszystkich rodzajów ryzyka i włączyć do analizy ROI,
- ▶ obliczyć oczekiwaną wartość ROI.

Zastosowanie różnych metod analizy ryzyka mającego swoje źródło w środowiskowych i społecznych aspektach działalności przedsiębiorstwa wydaje się ze wszech miar potrzebne, zwłaszcza zważywszy na fakt, że wpisuje się to w zalecenia społecznej odpowiedzialności biznesu, która z założenia jest filozofią prowadzenia działalności gospodarczej zmierzającą do efektywnego zarządzania tymi rodzajami ryzyka w długim okresie [O’Faircheallaigh, 2010, s. 411].

¹³ Standardy te zawarte są np. w IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability czy World Bank Group Environmental, Health and Safety Guidelines [IFC, 2012].

15.4. Metody szacowania kosztu kapitału

Aby uwzględnić ryzyko w analizie, konieczne jest oszacowanie kosztu kapitału. Znanych jest wiele metod szacowania kosztu kapitału, przy czym w niniejszym podrozdziale zaprezentowano tylko niektóre z nich¹⁴. W ogólnym ujęciu koszt kapitału definiowany jest jako średni ważony koszt kapitału (ang. *weighted average cost of capital*, WACC) użytego do finansowania aktywów przedsiębiorstwa, obliczany według wzoru:

$$WACC = \sum_{i=1}^n w_i k_i = w_1 k_1 + w_2 k_2 + \dots + w_n k_n \quad (15.1)$$

gdzie: w_i – waga, tj. udział i -tego składnika kapitału w bazie kapitałowej; k_i – koszt i -tego składnika kapitału; n – liczba elementów bazy kapitałowej.

Oszacowanie kosztu kapitału obcego nie powinno nastroczać trudności. Wynika to z tego, że przewidywane obciążenia finansowe dla przedsiębiorstwa z tytułu finansowania kapitałem obcym są w dużej mierze zdeterminowane warunkami umownymi¹⁵, a koszt długu przed opodatkowaniem to wewnętrzna stopa zwrotu z przepływów pieniężnych generowanych przez wybrane obce źródło finansowania¹⁶.

Bardziej skomplikowane jest szacowanie kosztu kapitału własnego. Do głównych metod szacowania kosztu kapitału własnego zalicza się model Gordona, metodę składania (ang. *build up method*) oraz model wyceny aktywów kapitałowych (ang. *capital assets pricing model*, CAPM) i jego odmiany.

Do oszacowania kosztu kapitału akcyjnego zarówno uprzywilejowanego, jak i zwykłego posłużyć może model Gordona [Ross i in., 1999, s. 464; Damodaran, 2002, s. 323; Duliniec, 1998, s. 88]¹⁷:

¹⁴ Ograniczone ramy opracowania nie pozwalają na dokładne omówienie wszystkich dostępnych metod, jednak zainteresowany czytelnik z łatwością znajdzie opis i przykłady stosowania także innych metod szacowania kosztu kapitału.

¹⁵ Dotyczy to w szczególności kredytu czy obligacji o stałym oprocentowaniu. W przypadku kredytu czy obligacji o zmiennym oprocentowaniu generowane przez nie przyszłe płatności w momencie dokonywania analizy nie są znane, a ich wysokość zależeć będzie od przyszłych zmian stopy, będącej bazą odniesienia dla zmiennego oprocentowania kapitału obcego.

¹⁶ W WACC najczęściej uwzględnia się koszt długu po opodatkowaniu, co uzyskuje się przez przemnożenie kosztu długu przed opodatkowaniem przez $(1 - T)$, gdzie T to efektywna stopa podatku dochodowego.

¹⁷ W przypadku szacowania kosztu kapitału pozyskiwanego przez emisję nowych akcji, cenę akcji (P) w mianowniku ułamka należy pomniejszyć o koszty emisji (ang. *floatation costs*).

$$k_{KW} = \frac{D_1}{P} + g, \quad (15.2)$$

gdzie: k_{KW} – koszt kapitału własnego; P – cena akcji; D_1 – dywidenda na jedną akcję wypłacona po jednym roku od momentu analizy; g – stała stopa wzrostu dywidendy, przy czym $D_i = D_0(1+g)^i$.

Kiedy zastosowanie podejścia dywidendowego, jakie prezentuje model Gordona, nie jest możliwe¹⁸, należy wykorzystać inne metody szacowania kosztu kapitału własnego. Jedną z intuicyjnych metod jest metoda składania poszczególnych elementów ryzyka [Pratt, Grabowski, 2010, s. 87; Risius, 2007, s. 89]. Opiera się ona na założeniu, że koszt kapitału własnego danego przedsiębiorstwa składa się z pewnej liczby możliwych do zidentyfikowania czynników ryzyka, które po zsumowaniu będą odzwierciedlać stopę zwrotu, jakiej może oczekiwać z zainwestowanego kapitału racjonalnie działający inwestor. Koszt kapitału własnego wyznaczyć zatem można z następującego wzoru:

$$k_{KW} = r_f + x_1 + x_2 + \dots + x_n, \quad (15.3)$$

gdzie: r_f – stopa zwrotu wolna od ryzyka; $x_{1...n}$ – premie z tytułu czynników ryzyka.

Najczęściej podstawowy wzór w metodzie składania przyjmuje postać:

$$k_{KW} = r_f + (r_m - r_f) + RP_S, \quad (15.4)$$

gdzie: $(r_m - r_f)$ – przeciętna rynkowa premia za ryzyko; RP_S – premia za ryzyko specyficzne dla danej firmy.

Uwzględnienie ostatniego składnika sumy we wzorze 15.4 polega na zwiększeniu lub zmniejszeniu kosztu kapitału własnego z tytułu specyficznych czynników ryzyka odnoszących się do danego przedsiębiorstwa, a wynikających np. z:

- ▶ wielkości przedsiębiorstwa,
- ▶ charakterystyki branży,
- ▶ ryzyka finansowego,
- ▶ stopnia dywersyfikacji działalności,

¹⁸ Ma to miejsce w przypadku przedsiębiorstw z nieustabilizowaną polityką dywidend, gdy warunki rynkowe uniemożliwiają ustalenie możliwości wzrostu na podstawie fundamentalnych wyników [Szczepankowski, 2007, s. 221, 227] oraz gdy nie są spełnione domyślne założenia tej metody [Damodaran, 2002, s. 356; Damodaran, 2007, s. 1062].

► innych charakterystyk, takich jak kompetencje zarządu, kwalifikacje pracowników, struktura organizacyjna¹⁹.

Metoda składania jest metodą uniwersalną, jednak jej wadą jest subiektywizm. Metodą uznawaną za bardziej obiektywną jest model wyceny aktywów kapitałowych (CAPM). W tym modelu koszt kapitału własnego wyrażony jest wzorem:

$$k_{KW} = r_f + \beta_i(r_m - r_f), \quad (15.5)$$

gdzie: k_{KW} – koszt kapitału własnego; r_f – stopa zwrotu wolna od ryzyka, np. stopa zwrotu z długoterminowych obligacji skarbowych; r_m – stopa zwrotu z portfela rynkowego; $(r_m - r_f)$ – przeciętna rynkowa premia za ryzyko związane z inwestowaniem w akcje; β_i – współczynnik beta dla akcji danej spółki, przy czym:

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(r_i, r_m)}{\text{var}(r_m)}, \quad (15.6)$$

tam zaś: $\text{cov}(r_i, r_m)$ – kowariancja stóp zwrotu z akcji analizowanego przedsiębiorstwa i portfela rynkowego; $\text{var}(r_m)$ – wariancja stóp zwrotu z portfela rynkowego.

Model wyceny aktywów kapitałowych określa zatem koszt kapitału własnego jako sumę stopy zwrotu wolnej od ryzyka powiększonej o premię za ryzyko związane z inwestowaniem w akcje danej spółki, przy czym premia za ryzyko wyrażona jest za pomocą współczynnika beta w odniesieniu do premii za ryzyko rynkowe związane z inwestowaniem w akcje na danym rynku kapitałowym²⁰.

¹⁹ Jedną z propozycji sposobu uwzględniania wpływu ryzyka specyficznego na wysokość kosztu kapitału własnego obejmuje takie czynniki, jak: historyczne wartości wyniku na poziomie operacyjnym, zmienność przychodów oraz zysków (+3,5%); brak doświadczenia i skutecznego zarządu (+1,0%); brak dostępu do źródeł finansowania (+0,5%); zbyt duże uzależnienie od kilku kluczowych osób (+1,0%); brak dywersyfikacji pod względem wielkości oraz położenia geograficznego (+0,5%); brak zasobów marketingowych na tle konkurencji (+0,5%); brak możliwości rozwoju produktu oraz rynku (+0,5%); ograniczenia systemu raportowania finansowego oraz kontroli (+0,5%); patenty, prawa autorskie, koncesje na autoryzowaną dystrybucję, dysponowanie zastrzeżonymi prawami w stosunku do określonych produktów (-1,0%). Należy pamiętać, że zaproponowane korekty mają charakter subiektywny [Hitchner, 2003, s. 146, za: Byrka-Kita, 2006, s. 268]. Inne przykłady stosowania tej metody zob. też w: [Pratt, Grabowski, 2010, s. 98–99].

²⁰ Problematykę szacowania stopy zwrotu wolnej od ryzyka, premii za ryzyko rynkowe oraz współczynnika beta omówiono m.in. w: [Brigham, Gapenski, 2000a, s. 246–251; Damodaran, 2007, s. 318–326; Cwynar, Cwynar, 2007, s. 64–108; Porras, 2011, s. 165–192].

W przypadku braku możliwości oszacowania parametrów CAPM na podstawie danych historycznych, wykorzystać można równanie Hamady²¹. W podejściu tym współczynnik beta wyznacza się na podstawie wartości referencyjnej znanej dla grupy odniesienia, posługując się wzorem²²:

$$\beta_L = \beta_U \left[1 + (1 - T) \frac{D}{E} \right], \quad (15.7)$$

gdzie: β_U – beta nielewarowana (ang. *unlevered beta*), odzwierciedlająca ryzyko operacyjne dla grupy odniesienia, nazywana też beta aktywów, operacyjną, oddłużoną oraz beta branży; β_L – beta lewarowana (ang. *levered beta*), nazywana też zadłużoną lub beta kapitału własnego, inaczej współczynnik beta firmy, odzwierciedlający zarówno ryzyko operacyjne, jak i finansowe, czyli związane z jej strukturą finansowania oraz stopą opodatkowania; D/E – wskaźnik struktury kapitału (relacja długu do kapitału własnego) analizowanej firmy; T – stopa podatku dochodowego.

W praktyce gospodarczej i badaniach naukowych wykorzystuje się wiele odmian modelu wyceny aktywów kapitałowych, które różnią się od modelu klasycznego innym ujęciem premii za ryzyko, założeniem odnośnie do integracji rynków, ujęciem premii za ryzyko kraju czy kalkulacją współczynnika beta²³, a są to:

- ▶ *local CAPM* [Porras, 2011, s. 182],
- ▶ *international CAPM* [Sabal, 2003, s. 12; Porras, 2011, s. 183],
- ▶ *modified international CAPM* [Sabal, 2003, s. 13; Porras, 2011, s. 184],
- ▶ model Godfrey–Espinosa [Godfrey, Espinosa, 1996],
- ▶ *downside-CAPM* [Estrada, 2002].

²¹ Podejście to jest jedną z możliwości zastosowania metody czystej gry (ang. *pure play*) i uznawane jest za odmianę CAPM jako tzw. *pure play CAPM* [Cwynar, 2010, s. 159–168; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 414]. Możliwości zastosowania metody czystej gry na gruncie różnych ujęć teoretycznych porównuje P. Fernandez [Fernandez, 2006].

²² Wyprowadzając ten wzór, R.S. Hamada założył, że koszt długu jest równy stopie zwrotu wolnej od ryzyka [Hamada, 1972]. Jeśli dług jest obciążony ryzykiem rynkowym, czyli wskaźnik beta długu (β_D) jest wyższy od zera, to współczynnik beta kapitału własnego firmy zadłużonej oblicza się według wzoru: $\beta_L = \beta_U \left[1 + (1 - T) \frac{D}{E} \right] - \beta_D (1 - T) \frac{D}{E}$ [Damodaran, 2007, s. 339].

²³ Podana lista nie wyczerpuje wszystkich metod szacowania kosztu kapitału własnego, zawiera jedynie te częściej stosowane i pojawiające się w literaturze [Porras, 2011, s. 192]. Więcej metod szacowania kosztu kapitału własnego, w tym nienawiązujących konstrukcją do CAPM (jak model Erba, Harveya i Viskanty [Erb i in., 1996]) oraz modeli wieloczynnikowych (jak model Famy i Frencha czy model Carharta) omówiono m.in. w: [Sabal, 2003; Cruces i in., 2002, s. 2–5; Cwynar, 2010].

Przytoczone metody nie wyczerpują wszystkich sposobów szacowania kosztu kapitału własnego, stanowiąc jedynie egzemplifikację problematyki.

Jak wynika z rozważań, metody szacowania kosztu kapitału nie ujmują odrębnie aspektów środowiskowych i społecznych. Metody nawiązujące do CAPM są z reguły modelami jednoczynnikowymi (jeśli wprowadza się inne czynniki, to dotyczą one np. ryzyka rynku rozwijającego się), co oznacza, że aspekty środowiskowe i społeczne są w nich ujęte pośród innych jako czynniki kształtujące premię za ryzyko. Istnieje oczywiście możliwość ujęcia tych aspektów odrębnie w ramach metody APT (ang. *arbitrage pricing theory*), jednak wymagałoby to opracowania specjalnego modelu, a sama metoda nie jest często używana [Porras, 2011, s. 188]. Spośród prezentowanych metod jedynie w metodzie składania ująć można w sposób odrębny premię za ryzyko środowiskowe czy społeczne (w ramach premii za ryzyko specyficzne), jednak z natury rzeczy miałyby to charakter subiektywny.

Stopą dyskontową używaną w analizie ekonomicznej w ramach analizy kosztów i korzyści jest społeczna stopa dyskontowa (ang. *social discount rate*, SDR). Powinna ona odzwierciedlać społeczny punkt widzenia na wycenę przyszłych korzyści i kosztów w stosunku do obecnych [European Commission, 2014, s. 289]. Komisja Europejska zaleca określony poziom społecznej stopy dyskontowej do stosowania w ocenie projektów w danej perspektywie finansowej²⁴. Państwa członkowskie mogą ustalić społeczną stopę dyskontową na poziomie innym niż rekomendowany przez Komisję Europejską, pod warunkiem, że będzie to uzasadnione prognozami wzrostu gospodarczego i innymi parametrami uwzględnianymi w metodologii wyznaczania tej stopy oraz że będzie konsekwentnie stosowane dla podobnych projektów w danym państwie, regionie czy sektorze [European Commission, 2014, s. 44]. SDR oszacować można, bazując na rynkowych stopach zwrotu z inwestycji prywatnych (ang. *social rate of return on private investments*, SRRPI). Zgodnie z tą metodą krańcowa inwestycja publiczna powinna przynieść taki sam zwrot, jak inwestycja prywatna, ponieważ projekty publiczne mogą wypierać projekty prywatne. Oznacza to, że do wyznaczenia SDR można użyć metod szacowania kosztu kapitału przedstawionych wcześniej w niniejszym rozdziale, przy czym prowadziłyby to do dość wysokich oszacowań SDR ze względu na efekty zewnętrzne i niedoskonałości rynku [European Commission, 2014, s. 289]. Druga metoda polega na oszaco-

²⁴ W perspektywie finansowej 2014–2020 jest to 5% dla krajów otrzymujących wsparcie z Funduszu Spójności i 3% dla pozostałych krajów członkowskich [European Commission, 2014, s. 44].

waniu SDR na podstawie społecznej stopy preferencji czasowej (ang. *social rate of time preference*, SRTP), która ma odzwierciedlać stopę, po jakiej społeczeństwo jest skłonne odłożyć w czasie konsumpcję w zamian za większą konsumpcję przyszłą [Florio, Sirtori, 2013, s. 5]. Jest to zatem oczekiwana stopa zwrotu oceniana z perspektywy społeczeństwa. W praktyce stopą zwrotu, którą społeczeństwo może zrealizować w zamian za odłożenie w czasie konsumpcji, jest stopa zwrotu z oszczędności. Dlatego też SRTP szacuje się na podstawie stóp zwrotu z obligacji skarbowych lub innych walorów o niskim ryzyku. Druga metoda wykorzystuje prognozowany długoterminowy wzrost gospodarczy i opiera się na modelu wzrostu gospodarczego Ramseya [European Commission, 2014, s. 290]²⁵. Przykład oszacowania społecznej stopy preferencji czasowej tą metodą dla różnych państw zaprezentowano w tabeli 15.1.

Tabela 15.1. Oszacowanie SRTP dla 20 krajów członkowskich Unii Europejskiej

Parametr	p (%)	e	g (%)	SRTP (%)
1	2	3	4	5
Okres estymacji	2011	2011	2000–2018	
Włochy	0,98	1,50	0,10	1,13
Portugalia	0,97	1,86	0,38	1,67
Francja	0,84	1,27	0,71	1,74
Dania	0,94	1,28	0,63	1,75
Belgia	0,96	1,53	0,71	2,05
Hiszpania	0,84	1,45	0,86	2,09
Luksemburg	0,74	1,84	0,77	2,17
Holandia	0,81	1,55	0,96	2,30
Grecja	0,98	1,47	0,96	2,39
Wielka Brytania	0,88	1,53	1,13	2,61
Austria	0,91	1,45	1,20	2,65
Niemcy	1,04	1,33	1,36	2,84

²⁵ Inne metody, takie jak podejście średniej ważonej lub ceny dualnej kapitału, są rzadko stosowane w praktyce [European Commission, 2014, s. 290].

1	2	3	4	5
Słowenia	0,91	1,38	1,69	3,25
Finlandia	0,94	1,70	1,46	3,42
Węgry	1,29	1,25	1,90	3,67
Szwecja	0,95	1,65	1,73	3,80
Irlandia	0,63	2,31	1,55	4,21
Polska	0,97	1,09	3,16	4,43
Czechy	1,02	1,44	2,58	4,75
Estonia	1,14	1,19	4,53	6,52
Średnia ogółem	0,94	1,50	1,42	2,97
Kraje nieobjęte Funduszem Spójności	0,91	1,51	0,98	2,41
Kraje objęte Funduszem Spójności	0,97	1,49	1,96	3,66

Źródło: [Florio, Sirtori, 2013, s. 12]

Tabela 15.1 ukazuje zróżnicowanie poziomu SRTP nie tylko pomiędzy poszczególnymi państwami, ale także między państwami objętymi Funduszem Spójności a państwami nim nieobjętymi.

15.5. Czynniki wpływające na koszt kapitału – ujęcie teoretyczne

Naturalnym punktem początkowym poszukiwań czynników kształtujących koszt kapitału są obserwacje i wnioski płynące z teorii struktury kapitałowej, teorie te prezentują bowiem ścisły związek między strukturą kapitału a jego kosztem, przy czym zależność ta jest dwukierunkowa. Oznacza to, że koszt kapitału wpływa na strukturę kapitałową oraz że struktura kapitałowa wpływa na koszt kapitału. Drugi z wymienionych kierunków oddziaływania nie dotyczy tylko tego, że średni ważony koszt kapitału jest średnią ważoną, w której wagami są udziały poszczególnych składników w kapitale zainwestowanym. Poziom zadłużenia oddziałuje także na koszt kapitału własnego oraz koszt kapitału obcego, co jest wynikiem działania czynników opisanych w teoriach struktury kapitału. Jest to powód, dla którego w celu identyfikacji i lepszego zrozumienia czynników kształtujących koszt kapitału należy się zwrócić ku tym właśnie

ujęciom teoretycznym. Współcześnie wśród teorii struktury kapitału największe znaczenie mają dwie, a mianowicie: teoria substytucji (ang. *tradeoff theory*) oraz teoria hierarchii źródeł finansowania (ang. *pecking order theory*).

Teoria substytucji znosi niektóre założenia modeli F. Modiglianiego i M.H. Millera [Modigliani, Miller, 1958; Modigliani, Miller, 1963], poszukując optymalnej struktury kapitału, tj. takiej, przy której średni ważony koszt kapitału jest minimalny, a wartość przedsiębiorstwa – maksymalna. Teoria ta zakłada, że każda zmiana relacji długu do kapitału własnego pociąga za sobą korzyści i koszty. Zwiększanie poziomu zadłużenia z jednej strony obniża koszt kapitału dzięki odsetkowym tarczom podatkowym oraz wzrostowi udziału tańszego źródła finansowania, z drugiej zaś podwyższa średni ważony koszt kapitału, oddziałując na wzrost kosztu kapitału własnego w wyniku podwyższenia ryzyka finansowego oraz na wzrost kosztu długu i zmniejszenie wolnych przepływów pieniężnych w wyniku wzrostu prawdopodobieństwa wystąpienia trudności finansowych [Cwynar, Cwynar, 2007, s. 140]. Teoria substytucji uwzględnia zatem zarówno bezpośrednie i pośrednie koszty trudności finansowych²⁶, jak i dwojakiemu rodzaju zależność pomiędzy poziomem zadłużenia a kosztami agencji, tj. dyscyplinujący wpływ długu na menedżerów oraz możliwe zaostrzenie się konfliktu agencji wraz ze wzrostem poziomu zadłużenia, jak również możliwe koszty konfliktu interesów między wierzycielami a właścicielami [Jensen, Meckling, 1976; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 513; Cwynar, Cwynar, 2007, s. 141].

Teoria hierarchii źródeł finansowania w odróżnieniu od teorii substytucji nie ma charakteru statycznego²⁷, określając kolejność korzystania przez przedsiębiorstwo z wewnętrznych i zewnętrznych źródeł finansowania. Zgodnie z tą teorią docelowa struktura kapitału nie istnieje, istnieją natomiast dwa rodzaje kapitału własnego – wewnętrzny i zewnętrzny – a w każdym przedsiębiorstwie mieszanka długu i kapitału własnego jest konsekwencją skumulowanego zapo-

²⁶ Do bezpośrednich kosztów trudności finansowych można zaliczyć obniżenie dochodów ze sprzedaży aktywów, koszty administracyjne, koszty postępowania sądowego, utracone ulgi podatkowe. Natomiast do pośrednich kosztów trudności finansowych zalicza się koszt utraconych możliwości rozwoju ze względu na obciążenia wynikające z konieczności obsługi długu, uwzględnienie ryzyka bankructwa przez kontrahentów analizowanego podmiotu, wzrost kosztu kredytu czy brak chęci reinwestowania zysków przez właścicieli, co prowadzić może do niezrealizowania potencjalnie opłacalnych projektów inwestycyjnych [Ross i in., 1999, s. 552; Brigham, Gapenski, 2000a, s. 511]. Damodaran wymienia rodzaje firm szczególnie narażonych na pośrednie koszty bankructwa [Damodaran, 2007, s. 844].

²⁷ Statyczność teorii substytucji należy rozumieć w ten sposób, że nie rozważa ona zmiany wielkości aktywów, a jedynie zmiany relacji długu do kapitału własnego [Ross i in., 1999, s. 553].

trzebowania na zewnętrzne finansowanie [Porras, 2011, s. 198]. Stwierdzono, że firmy najpierw wykorzystują zyski zatrzymane, następnie sięgają po dług, a dopiero na końcu po zewnętrzny kapitał własny²⁸. Teoria hierarchii źródeł finansowania opisuje zaobserwowaną praktykę w zakresie kreowania struktury kapitałowej, jednak bezpośrednio nie wyjaśnia, dlaczego tak się dzieje. W tym kontekście pomocne mogą być różne grupy argumentów tłumaczące zachowanie firm w tym zakresie. Wy tłumaczenie preferowania finansowania wewnętrznego znaleźć można na gruncie teorii agencji [Jensen, Meckling, 1976, s. 53], według której struktura kapitałowa jest kompromisem pomiędzy korzyściami finansowania zewnętrznego a powodowanymi przez nie dodatkowymi kosztami agencji [Porras, 2011, s. 199]. Interesujące jest wyjaśnienie hierarchii źródeł finansowania, bazujące na asymetrii informacyjnej i teorii sygnalizacji [Myers, Majluf, 1984]. Asymetria informacji wykreowana w sposób naturalny przez problem agencji powoduje, że decyzje odnośnie do struktury kapitału mogą mieć charakter sygnałów oddziałujących na inwestorów i innych interesariuszy. Zgodnie z tą teorią menedżerowie decydują się na emisję nowych akcji, gdy uznają, że akcje w obrocie są przewartościowane, i powstrzymują się od emisji, gdy są przekonani o niedowartościowaniu walorów [Duliniec, 1998, s. 129]. Firmy unikają zatem pozyskiwania kapitału drogą nowej emisji akcji, bo jest ona zazwyczaj postrzegana negatywnie przez inwestorów²⁹. Innym wytłumaczeniem sięgania najpierw po zyski zatrzymane może być chęć zachowania elastyczności finansowej, rozumianej jako rezerwowa możliwość zaciągnięcia długu, która będzie mogła zostać wykorzystana do sfinansowania atrakcyjnego projektu inwestycyjnego, kiedy ten się pojawi, bez konieczności emisji nowych akcji [Porras, 2011, s. 201; Cwynar, Cwynar, 2007, s. 143].

Najważniejsze ustalenia teorii struktury kapitałowej pozwalają wyodrębnić następujące grupy czynników kształtujące koszt kapitału³⁰:

- ▶ odsetkowe tarcze podatkowe,
- ▶ zróżnicowane (w przypadku długu niższe od właścicielskich) wymagania dawców kapitału odnośnie do stopy zwrotu, powiązane z poziomem ryzyka finansowego,

²⁸ Kolejność ta ma dotyczyć gospodarek rozwiniętych [Porras, 2011, s. 198]. Na temat hierarchii źródeł finansowania w warunkach polskich zob. m.in.: [Kubiak, 2013].

²⁹ Przegląd badań testujących różne hipotezy wynikające z teorii hierarchii źródeł finansowania znaleźć można m.in. w: [Copeland i in., 2014, s. 568].

³⁰ Wspomniane obopólne oddziaływanie struktury kapitałowej i kosztu kapitału stanowi pewną trudność w wyodrębnieniu czynników kształtujących koszt kapitału, ponieważ czasami niemożliwe jest rozróżnienie pomiędzy przyczyną a skutkiem, co potęguje złożoność problematyki.

- ▶ poziom ryzyka upadłości powiązany z kosztami trudności finansowych,
- ▶ elastyczność warunków działania w zakresie decyzji finansowych i inwestycyjnych,
- ▶ problem agencji, przejawiający się z jednej strony we wzroście kosztów agencji wraz ze wzrostem zadłużenia, z drugiej zaś w dyscyplinującym wpływie długu na menedżerów.

Podkreślić należy, że czynniki te wpływają nie tylko na koszt kapitału, ale także na inne nośniki wartości przedsiębiorstwa. Wymienione czynniki można nazwać bezpośrednimi lub bliższymi (czynnikami pierwszego poziomu³¹) i dla każdego z nich wskazać zestaw czynników (dalszych, pośrednich lub kolejnych poziomów), które na niego wpływają. W ten sposób uzyskać można całą piramidę czynników, pochodzących z makrootoczenia, mikrootoczenia oraz wnętrza przedsiębiorstwa. Przykładowo, odsetkowe tarcze podatkowe zależą od poziomu opodatkowania dochodu, będącego jednym z uwarunkowań systemu podatkowego kształtowanych przez czynniki z otoczenia polityczno-prawnego. Kształtuje je także oprocentowanie długu, które zależy od poziomu podstawowych stóp procentowych, będących częścią otoczenia ekonomicznego. Odsetkowe tarcze podatkowe są także wypadkową ogólnej dochodowości podmiotu, którą kształtują czynniki pochodzące zarówno z wnętrza, jak i z otoczenia przedsiębiorstwa. Z kolei ryzyko upadłości związane jest z wysokością zarówno bezpośrednich kosztów bankructwa, na które znaczny wpływ mają czynniki z otoczenia polityczno-prawnego, jak i pośrednich kosztów trudności finansowych kształtowanych głównie przez czynniki pochodzące z wnętrza oraz z mikrootoczenia podmiotu. Podobną analizę przeprowadzić można dla innych czynników wskazanych przez teorię struktury kapitału. Mnogość czynników wpływających bezpośrednio lub pośrednio na koszt kapitału powoduje, że mogą one być grupowane według różnych kryteriów³².

Odnosząc się do aspektów środowiskowych i społecznych, wskazać trzeba, że wpływać one mogą w zasadzie na każdy z wyróżnionych na podstawie teorii struktury kapitału czynnik bliższy (pierwszego poziomu). Przykładowo, na odsetkowe tarcze podatkowe oddziaływać mogą uwarunkowania środowiskowe,

³¹ Są to czynniki pierwszego poziomu w kontekście związków z teoriami struktury kapitału. Na każdy z czynników pierwszego poziomu wpływają inne czynniki, które mogą pochodzić z wnętrza przedsiębiorstwa, mikrootoczenia czy makrootoczenia.

³² Nie kończy to listy czynników kształtujących koszt kapitału i strukturę kapitałową. Ich szeroki przegląd znaleźć można w: [Copeland i in., 2014, s. 570–577; Jerzemowska, 1999, s. 51–60, 170–175]. Bogactwo możliwych ujęć teoretycznych wykorzystywanych w badaniach empirycznych zaprezentowano w kolejnym podrozdziale.

mające wpływ na całokształt systemu podatkowego, jak również dochodowość podmiotu. Na poziom bezpośrednich i pośrednich kosztów bankructwa wpływać może też zakres szkodliwej dla środowiska działalności prowadzonej przez przedsiębiorstwo, a także ukształtowanie przez podmiot własnych relacji z otoczeniem społecznym (w ramach inwestycji w kapitał społeczny).

Szczegółowe możliwości wpływu aspektów środowiskowych i społecznych na koszt kapitału, wynikające z badań empirycznych, zaprezentowano w kolejnym podrozdziale.

15.6. Wpływ corporate governance oraz środowiskowej i społecznej świadomości przedsiębiorstwa (ESG) na koszt kapitału – ujęcie empiryczne

Jak już wskazywano w podrozdziale 4.5, uwzględnianie przez przedsiębiorstwo w swojej działalności kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego (ang. *ESG issues*) wywiera pozytywny wpływ na efektywność oraz wzrost jego wartości. Dzieje się tak m.in. ze względu na dający się zaobserwować (por. tab. 15.2)³³ spadek ryzyka i towarzyszący mu spadek kosztu kapitału zarówno własnego, jak i obcego przedsiębiorstwa (mierzonych, odpowiednio, np. odchyleniem standardowym stóp zwrotu, współczynnikiem beta, rentownością, efektywnym kosztem odsetkowym czy marżą kredytu).

Przykładowo, pozytywny wpływ przestrzegania ładu korporacyjnego, a ściślej praw akcjonariuszy oraz przejrzystości raportowania, na koszt kapitału własnego (jego obniżenie) wykazało badanie C.S.A. Cheng, D. Collinsa i H.H. Huanga [Cheng i in., 2006]. Korzystne aspekty szerokiego zakresu ujawnień w kontekście kosztu kapitału własnego potwierdza także badanie Ch.A. Botosan [Botosan, 1997]³⁴. Wykazało ono istnienie negatywnej korelacji między kosztem kapitału własnego a zakresem ujawnianych informacji w przypadku spółek, które nie znajdują się w centrum zainteresowania analityków i mediów³⁵.

³³ Źródła danych oraz terminologia, używane w badaniach dotyczących kosztu kapitału, są w większości zbieżne z opisywanymi już w podrozdziale 4.5.

³⁴ Wiele innych badań dotyczących wpływu szerokiego zakresu ujawnień na spadek kosztu kapitału znaleźć można w artykule: [Botosan, 2006].

³⁵ W przypadku drugiej grupy, tj. spółek będących w centrum uwagi, zależność nie okazała się statystycznie istotna.

Warto podkreślić, że obserwowany spadek kosztu kapitału nie ogranicza się tylko do kapitału własnego. Badanie przeprowadzone przez P. Senguptę [Sengupta, 1998] dowiodło istnienia negatywnej korelacji między zakresem ujawnianych informacji a efektywnym kosztem kapitału obcego i stopą zwrotu w terminie do wykupu (ang. *yield to maturity*). Relacja ta nabiera szczególnego znaczenia w okresie dużej zmienności i niepewności otoczenia rynkowego.

W literaturze można znaleźć także opinie przeciwstawne. Część autorów uważa, że zmniejszenie kosztu kapitału nie powinno mieć miejsca [Botosan, 2006, s. 35, 38], stoją oni bowiem na stanowisku, że rynek powinien żądać premii tylko za ryzyko systematyczne, a brak wystarczającego zakresu ujawnień to element ryzyka dywersyfikowalnego, za które nie należy się premia (istnieje możliwość ograniczenia). A zatem ryzyko to nie powinno być brane pod uwagę przy ustalaniu kosztu kapitału. Dodatkowo sugerują oni, że częstsze ujawnienia mogą powodować wzrost zmienności cen akcji ze względu na reakcje na krótkoterminowe informacje.

Jeśli chodzi o analizę wpływu aspektów społecznych i środowiskowych na koszt kapitału, to wnioski płynące z badań są zasadniczo zgodne z tymi dotyczącymi ładu korporacyjnego. S.E. Ghouł, O. Guedhami, C.C.Y. Kwok i D.R. Mishra [Ghouł i in., 2011] wykazali, że spółki z wyższym wskaźnikiem CSR charakteryzują się niższym kosztem kapitału własnego, a na jego obniżkę główny wpływ wywierają inwestycje w odpowiedzialne relacje z pracownikami, politykę środowiskową i strategię produktową³⁶. Ponadto funkcjonowanie w obszarze kontrowersyjnych branż³⁷ (w tym przypadku branży tytoniowej i energii nuklearnej) powoduje wzrost kosztu kapitału własnego. To właśnie w tego rodzaju branżach można szczególnie wyraźnie zaobserwować korzystny wpływ CSR na koszt kapitału. Badanie H. Jo i H. Na [Jo i Na, 2012] pokazuje, że poziom CSR w przedsiębiorstwach z tych branż jest negatywnie skorelowany z kosztem kapitału własnego i że zależność ta jest silniejsza niż w przypadku przedsiębiorstw spoza tej grupy.

Badania potwierdzają również pozytywny wpływ uwzględniania kwestii ESG w działalności przedsiębiorstwa na jego koszt długu. I. Oikonomou, C. Brooks i S. Pavelin [Oikonomou i in., 2011] wykazali, że wysoka efektywność przedsiębiorstwa w tym zakresie przekłada się na spadek premii za ryzyko, po-

³⁶ Badanie wykazało mały lub nieistotny wpływ działań w zakresie relacji ze społecznością, różnorodności i praw człowieka na spadek kosztu kapitału własnego.

³⁷ Zalicza się do nich m.in.: branżę hazardową, alkoholową, tytoniową, wydobywczą, rafineryjną, biotechnologiczną, przemysł cementowy, branżę zbrojeniową czy sektor energii nuklearnej.

prawę ratingu przedsiębiorstwa oraz spadek marży na obligacjach spółki, a co warto podkreślić, efekt ten narasta z czasem – im dłuższa zapadalność obligacji, tym jest on silniejszy. Również badanie A. Gossa i G.S. Robertsa [Goss, Roberts, 2011] pokazuje, że średnia marża (spread) dla spółek charakteryzujących się niższą od średniej oceną kwestii ESG jest wyższy o około 7 do 18 punktów bazowych. Autorzy nie znaleźli jednak dowodu na to, że kredytodawcy wynagradzają za bycie liderem pod względem CSR. A zatem sugeruje to, w opinii badaczy, że banki postrzegają CSR jako drugorzędny czynnik przy ustalaniu marży. Wnioski płynące z badania wskazują również na fakt, że wpływ CSR na koszt długu uzależniony jest od jakości podmiotu pożyczającego. W przypadku słabych spółek dobrowolne inwestycje w CSR postrzegane są przez banki przez pryzmat kosztów agencji i przeinwestowania, co skutkuje wyższymi marżami (zależność ta nie występuje w przypadku dobrych spółek).

Mieszany wpływ zarządzania ryzykiem środowiskowym (ang. *environmental risk management*, ERM) na koszt kapitału wykazuje za to badanie M.P. Sharfmana i C.S. Fernanda [Sharfman, Fernando, 2008]. Potwierdziło ono negatywną korelację między kosztem kapitału własnego (współczynnikiem beta) a jakością ERM, związek ten w przypadku kosztu długu okazał się jednak pozytywny. Badanie sugeruje jednakże, że przedsiębiorstwa silne środowiskowo są w stanie zaciągać więcej długu od ich słabszych odpowiedników i realizują w związku z tym większą tarczę na odsetkach. Autorom badania udało się także potwierdzić korzystny wpływ ERM na średni ważony koszt kapitału (WACC).

Podsumowanie szerokiego zakresu badań obrazujących wpływ kwestii ESG na koszt kapitału w przedsiębiorstwie zaprezentowano w tabeli 15.2.

Tabela 15.2. Wpływ kwestii ESG na koszt kapitału przedsiębiorstwa

Autorzy badania	Okres	Zagadnienie ESG	Czynnik ESG	Wpływ*
1	2	3	4	5
Albuquerque, Durnev i Koskinen (2013)	2003–2012	Zbiorczy indeks CSR	ESG	Spadek
Ashbaugh-Skaife, Collins i LaFond (2004)	1996–2002	Różne pojedyncze atrybuty CG i zbiorczy indeks CG	G	Spadek
Ashbaugh-Skaife, Collins i LaFond (2006)	2003	Indeks CG i pojedyncze atrybuty CG	G	Spadek

15.6. Wpływ corporate governance oraz środowiskowej i społecznej świadomości...

1	2	3	4	5
Attig, El Ghoul, Guedhami i Suh (2013)	1991–2010	Zbiorczy indeks CSR (z wyłączeniem CG)	ES	Spadek
Barth, Konchitchki i Landsman (2013)	1974–2000	Przejrzystość zarobków	G	Spadek
Bauer i Hann (2010)	1995–2006	Efektywność środowiskowa	E	Spadek
Bauer, Derwall i Hann (2009)	1995–2006	Relacje pracownicze	S	Spadek
Bhojraj i Sengupta (2003)	1991–1996	Atrybuty CG	G	Spadek
Botosan (1997)	1990	Jakość raportowania	G	Spadek
Bradley, Chen, Dallas i Snyderwine (2008)	2001–2007	Różne indeksy CG	G	Spadek
Cajias, Fuerst i Bienert (2012)	2003–2010	CSE siły i słabości	ESG	Mieszany
Chava (2011)	2000–2007	Efektywność środowiskowa	E	Spadek
Chava, Livdan i Purnanandam (2009)	1990–2004	Odwrócony indeks CG	G	Spadek
Chen, Chen i Wei (2009)	2001–2002	Zbiorczy indeks CG	G	Spadek
Chen, Chen i Wei (2011)	1990–2004	Indeks CG	G	Spadek
Cheng, Collins i Huang (2006)	2001–2002	Prawa akcjonariuszy i raportowanie finansowe	G	Spadek
Cremers, Nair i Wei (2007)	1990–1997	Indeks <i>anti-takeover</i> i struktura własnościowa	G	Spadek
Derwall i Verwijmeren (2007)	2003–2005	Jakość CG	G	Spadek
Dhaliwal, Li, Tsang i Yang (2011)	1993–2007	Jakość raportowania CSR	ESG	Spadek
El Ghoul, Guedhami, Kim i Park (2014)	2002–2011	Środowiskowa odpowiedzialność przedsiębiorstwa	E	Spadek
El Ghoul, Guedhami, Kwok i Mishra (2011)	1992–2007	Całkowity wynik CSR (z wyłączeniem CG)	ES	Spadek
Goss i Roberts (2011)]	1991–2006	CSR siły i słabości	ESG	Spadek
Jiraporn, Jiraporn, Boesprasert i Chang (2014)	1995–2007	Zbiorczy wynik CSR	ESG	Spadek
Jo i Na (2012)	1991–2010	Indeks CSR (z wyłączeniem CG)	ESG	Spadek

1	2	3	4	5
Klock, Mansi i Maxwell (2005)	1990–2000	Indeks CG	G	Spadek
Lima i Sanvicente (2013)	1998–2008	Zbiorczy indeks CG	G	Spadek
Menz (2010)	2004–2007	Czynniki społecznej odpowiedzialności	ESG	Brak
Oikonomou, Brooks i Pavelin (2011)	1994–2008	Zagregowany wynik CSP	ESG	Spadek
Reverte (2012)	2003–2008	Jakość raportowania CSR	ESG	Spadek
Schauten i Van Dijk (2011)	2001–2009	Jakość raportowania	G	Spadek
Schneider (2011)	1994–2004	Efektywność środowiskowa: wielkość toksycznych emisji	E	Spadek
Sengupta (1998)	1987–1991	Jakość raportowania	G	Spadek
Sharfman i Fernando (2008)	2001–2002	Zarządzanie ryzykiem środowiskowym	E	Mieszany
Verwijmeren i Derwall (2010)	2001–2005	Dobrostan pracowników	S	Spadek

* W przypadku niektórych badań wnioski nie były jednoznaczne, a wpływ badania jako „spadek”, „mieszany” czy „brak” został określony na podstawie wagi poszczególnych wskazań, ich liczby oraz opinii autorów. Część badań przytaczanych za: [Clark i in., 2014] opatrzona jest także dodatkowym komentarzem uszczegółwiającym lub wyjaśniającym przyporządkowanie. Komentarze te, a także pełna bibliografia nie mogły jednak zostać zaprezentowane ze względu na objętość niniejszego opracowania, są natomiast dostępne w wymienionej publikacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Botosan, 1997; Cheng i in., 2006; Clark i in., 2014; Ghoul i in., 2011; Goss, Roberts, 2011; Jo, Na, 2012; Oikonomou i in., 2011; Sengupta, 1998; Sharfman, Fernando, 2008].

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 15.2, z trzydziestu czterech zaprezentowanych badań około 91% wskazuje na istnienie pozytywnej relacji między stopniem, jakością uwzględniania kwestii ESG w działalności przedsiębiorstw a spadkiem ich kosztu kapitału. Jedynie 3% badań pokazuje brak takiej zależności, a 6% – wskazania mieszane.

15.7. Uwagi końcowe

Celem niniejszego rozdziału było wypracowanie modelowego podejścia do analizy ryzyka i czynników wpływających na koszt kapitału, jak również metodyki szacowania kosztu kapitału, która może zostać wykorzystana w przed-

siębiorstwie zarządzanym na zasadach controllingowych, z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych.

Cel rozdziału został zrealizowany. W kolejnych podrozdziałach zdefiniowano różne rodzaje ryzyka związanego z prowadzeniem działalności gospodarczej. Następnie zaprezentowano możliwe sposoby ujęcia ryzyka w analizie, jak również omówiono podstawowe metody analizy ryzyka, które mogą zostać zastosowane w przedsiębiorstwie oraz w ocenie projektu inwestycyjnego. Przedstawiono też najważniejsze metody szacowania kosztu kapitału. W dalszej części, poszukując czynników kształtujących koszt kapitału, sięgnięto do współczesnych teorii struktury kapitału i wyodrębniono z nich te czynniki, które na koszt kapitału wpływają, budując modelowe ujęcie tej problematyki na gruncie obowiązujących teorii. Odnosząc się do wpływu aspektów środowiskowych i społecznych, w sposób syntetyczny przedstawiono wyniki badań empirycznych dotyczących wpływu ładu korporacyjnego oraz aspektów społecznych i środowiskowych na koszt kapitału w przedsiębiorstwie.

Bibliografia

- Adamczyk J. [2011], *Działania normalizacyjne w zakresie społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw*, „Przegląd Organizacji”, nr 11.
- Adamczyk J., Nitkiewicz T. [2007], *Programowanie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Ahmed S.A., Moosa M. [2011], *Application of Resource Consumption Accounting in an Educational Institute*, „Pakistan Business Review”, t. 12, nr 3.
- Ammenberg J., Hjelm O. [2002], *The connection between Environmental Management Systems and Continual Environmental Performance Improvement*, „International Journal of Corporate Sustainability CES”, t. 9, nr 2.
- Antczak J. [2014], *Informacje o środowisku w systemie rachunkowości*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, Wrocław.
- Ascuí F., Lovell H. [2011], *As frames collide: Making sense of carbon accounting*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, nr 24.
- Augier M., Feigenbaum E., Simon H.A. [2003], *Biographical memoirs*, „Proceedings of the American Philosophical Society”, t. 147, nr 2.
- Ayuso S., Rodriguez M.A., Garcia R., Arino M.A. [2007], *Maximizing stakeholders' interests: An empirical analysis of stakeholder approach to corporate governance*, „IESE Business School Working Paper”, nr 670.
- Banaszyk P. [1998], *Formułowanie celów strategicznych w zarządzaniu polskimi przedsiębiorstwami*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Barnard Ch. [1997], *Funkcje kierownicze*, Wydawnictwo Nowoczesność, Warszawa.
- Bartkowiak P. [2008], *Zarządzanie przedsiębiorstwem komunalnym w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Bartolomeo M., Bennett M., Bouma J.J., Heydkamp P., James P., Wolters T. [2000], *Environmental management accounting in Europe: Current practice and future potential*, „European Accounting Review”, t. 9, nr 1.
- Baumol W.J. [1959], *Business Behavior, Value and Growth*, Macmillan, Londyn.
- Bednarski L., Kurtys E. (red.) [1995], *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Behrens W., Hawranek P.M. [1993], *Poradnik przygotowania przemysłowych studiów feasibility*, UNIDO, Warszawa.
- Benjamin L., Simon T. [2003], *A planning and control model based on RCA principles*, „Cost Management”, lipiec–sierpień.
- Benninga S.Z., Sarig O.H. [2000], *Finanse przedsiębiorstwa. Metody wyceny*, WIG Press, Warszawa.

- Berman S.L., Wicks A.C., Kotha S., Jones T.M. [1999], *Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management model and firm financial performance*, „Academy of Management Journal”, t. 42, nr 5.
- Bharath S., Pasquariello P., Wu G. [2009], *Does asymmetric information drive capital structure decisions?*, „The Review of Financial Studies”, t. 22.
- Bieniok H. (red.) [2001], *Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, cz. 1: Pojęcia, funkcje, zasady, zasoby*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Bień W., Dobiegała-Korona B., Duczowska-Piasecka M., Kasiewicz S., Pierścionek Z. [2000], *Skuteczne strategie*, CIM, Warszawa.
- Black A., Wright Ph., Bachman J.E., Davies J. [2000], *W poszukiwaniu wartości dla akcjonariuszy. Kształtowanie wyników działalności spółek*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Blaug M. [2000], *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Błaszczuk D. [2006], *Wstęp do prognozowania i symulacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Borowiecki R. [1995], *Analiza gospodarowania środkami trwałymi*, [w:] *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, red. L. Bednarski, E. Kurtys, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Borys G. [2001], *Tradycyjna rachunkowość przedsiębiorstwa a rachunkowość ekologiczna*, [w:] *Ewolucja polskiej rachunkowości na tle rozwiązań światowych*, red. B. Micherda, Ogólnopolska Konferencja Katedr Rachunkowości, materiały konferencyjne, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Bossel H. [1999], *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications. A report to the Balaton Group*, International Institute for Sustainable Development, Winnipeg.
- Botosan C.A. [1997], *Disclosure level and the cost of equity capital*, „Accounting Review”, t. 72, nr 3.
- Botosan C.A. [2006], *Disclosure and the cost of capital: What do we know?*, „Accounting and Business Research. International Accounting Policy Forum”, t. 36.
- Brealey R., Myers S. [1999], *Podstawy finansów przedsiębiorstw*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Brealey R.A., Myers S.C., Allen F. [2008], *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill International Edition, Nowy Jork.
- Brigham E.F., Gapenski L.C. [2000a], *Zarządzanie finansami*, t. 1, PWE, Warszawa.
- Brigham E.F., Gapenski L.C. [2000b], *Zarządzanie finansami*, t. 2, PWE, Warszawa.
- Brigham E.F., Houston J.F. [2005], *Podstawy zarządzania finansami*, t. 2, PWE, Warszawa.
- Brzeszczyński J. [2013], *Modele wyceny aktywów kapitałowych z czynnikami etycznymi*, [w:] *Zarządzanie finansami. Mierzenie wyników przedsiębiorstw i ocena efektywności inwestycji*, red. D. Zarzecki, „Zaszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 760, Szczecin.
- Brzezin W. [2001], *Controlling. Modele teoretyczno-normatywne do zastosowania w przedsiębiorstwach polskich*, Częstochowskie Wydawnictwo Naukowe, Częstochowa.
- Buk H. (red.) [2011], *Projekcja sprawozdań finansowych w ramach planowania finansowego*, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
- Burritt R.L., Saka C. [2005], *Environmental management accounting applications and eco-efficiency: Case studies from Japan*, „Journal of Cleaner Production”, nr 14.
- Burzym E. [2008], *Rola i funkcje rachunkowości w roku 2000*, „Zeszyty Teoretyczne Rady Naukowej”, t. 45, SKwP, Warszawa.
- Byrka-Kita K. [2006], *Alternatywne techniki szacowania bety jako miary ryzyka. Wybrane problemy*, [w:] *Strategie wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Teoria i praktyka*, red. E. Urbańczyk, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 434: „Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw”, nr 48, t. 1, Szczecin.
- Cai Y., Jo, H., Pan C. [2012], *Doing well while doing bad? CSR in controversial industry sectors*, „Journal of Business Ethics”, t. 108, nr 4.
- Camarero M., Castillo J., Picazo-Tadeo A., Tamarit C. [2013], *Eco-efficiency and convergence in OECD countries*, „Environmental and Resource Economics”, t. 55, nr 1.
- Capusneanu S., (2008), *Implementation opportunities of green accounting for activity-based costing (ABC) in Romania*, „Theoretical and Applied Economics”, nr 1.

- Cheng C.S.A., Collins D., Huang H.H. [2006], *Shareholder rights, financial disclosure and the cost of equity capital*, „Review of Quantitative Finance and Accounting”, t. 27, nr 2.
- Chomuszko M. [2015], *Controlling procesów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Chousa J.P., Castro N.R. [2006], *A Model of Financial Analysis at the Service of Sustainability*, [w:] *Managing the Business Case for Sustainability*, red. S. Schaltegger, M. Wagner, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Chow Ch. [2011], *Establishing a corporate sustainability monitoring tool using the shareholder engagement commitment indicator*, „Journal of Sustainable Finance and Investment”, t. 1, nr 3/4.
- Chudziński P. [2014], „Wykorzystanie benchmarkingu w zarządzaniu kosztami w przedsiębiorstwie wodociągowym”, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Cieślak M. [2011], *Podejście etyczne w rachunkowości a jakość sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Ciroth A. [2009], *Cost data quality considerations for eco-efficiency measures*, „Ecological Economics”, t. 68.
- Clark G.L., Feiner A., Viehs M. [2014], *From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance* (http://www.arabesque.com/index.php?tt_down=51e2de00a30f88872897824d3e211b11, 5.01.2016).
- Clinton B.D., Cokins G., Huntzinger J., Van der Merwe A., Templin K., Thomas C. [2012], *Conceptual Framework for Managerial Costing*, Institute of Management Accounting Inc., Montvale, NJ.
- Clinton B.D., Webber S. [2004], *RCA at Clopay*, „Strategic Finance”, październik.
- Coenberg A.G., Fischer T.M., Günther T. [2012], *Kostenrechnung und Kostenanalyse*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Copeland T., Koller T., Murrin J. [1997], *Wycena. Mierzenie i kształtowanie wartości firm*, WIG-Press, Warszawa.
- Copeland T., Weston J., Shastri K. [2014], *Financial Theory and Corporate Policy*, Pearson, Harlow.
- Corporate Citizenship [2014], *From inputs to impact. Measuring corporate community contributions through the LGB framework. A guidance manual* (http://lbg-online.net/pdf/04_LBG%20Guidance%20Manual.pdf, 15.01.2016).
- Cruces J.J., Buscaglia M., Alonso J. [2002], *The Term Structure of Country Risk and Valuation in Emerging Markets*, 12 sierpnia.
- Cwynar A., Cwynar W. [2002], *Zarządzanie wartością spółki kapitałowej*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Cwynar A., Cwynar W. [2007], *Kreowanie wartości spółki poprzez długoterminowe decyzje finansowe*, Polska Akademia Rachunkowości, Warszawa–Rzeszów.
- Cwynar W. [2010], *Koszt kapitału własnego jako szczególna zmienna w rachunku zysku ekonomicznego*, [w:] *Systemy VBM i zysk ekonomiczny*, red. A. Cwynar, P. Dżurak, Poltext, Warszawa.
- Cyert R.M., March J.G. [1963], *A Behavioral Theory of The Firm*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Cyfert Sz., Hoppe G. [2011], *Spółeczna i ekologiczna odpowiedzialność konsumentów jako determinanta skutecznej implementacji CSR i ECSR*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstw”, nr 8.
- Cyfert Sz., Józefczyk V. [2013], *Mechanizmy eliminacji barier w procesie wdrażania koncepcji CSR – analiza studium przypadku*, [w:] *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw*, red. B. Kaczmarek, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Cyfert Sz., Krzakiewicz K. [2009], *Nauka o organizacji*, TNOiK, Poznań.
- Cyfert Sz., Krzakiewicz K. [2013], *Role przywódców w procesie zarządzania innowacjami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 300, Wrocław.
- Czaja S., Becla A. [2007], *Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Czarny B., Rapacki R. [2002], *Podstawy ekonomii*, PWE, Warszawa.
- Czerwiński Z., Guzik B. [1980], *Prognozowanie ekonometryczne*, PWE, Warszawa.
- Ćwiąkała-Małys A., Nowak W. [2005], *Zarys metodologiczny analizy finansowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Dahmus J. [2014], *Can efficiency improvements reduce resource consumption? A historical analysis of ten activities*, „Journal of Industrial Ecology”, t. 18, nr 6.
- Damodaran A. [2002], *Investment Valuation: Second Edition*, John Wiley & Sons, Nowy Jork.

- Damodaran A. [2007], *Finanse korporacyjne. Teoria i praktyka*, OnePress, Gliwice.
- Delai I., Takahashi S. [2011], *Sustainability measurement system: A reference model proposal*, „Social Responsibility Journal”, t. 7, nr 3.
- Dellaportas S., Gibson K., Alagiah R., Hutchinson M., Leung P., Van Homrigh D. [2005], *Ethics, Governance and Accountability: A Professional Perspective*, John Wiley & Sons Australia, Milton.
- Domil A.E., Peres C., Peres I. [2010], *Capturing environmental costs by using activity-based costing method*, „Economic Science Series”, t. 16.
- Drever M., Stanton P., McGowan S. [2007], *Contemporary Issues in Accounting*, Wiley, Nowy Jork.
- Drucker P.F. [1994], *Praktyka zarządzania*, Czytelnik, Kraków.
- Drucker P.F. [1998], *Praktyka zarządzania*, Czytelnik, Kraków.
- Drucker P.F. [2000], *Zarządzanie w XXI wieku*, Muza, Warszawa.
- Drury C. [1995], *Rachunek kosztów. Wprowadzenie*, PWN, Warszawa.
- Dudycz T. [2000], *Analiza finansowa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Dudycz T. [2005], *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Dudycz T., Wrzosek S. [2003], *Analiza finansowa. Problemy metodyczne w ujęciu praktycznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Duliniec A. [1998], *Struktura i koszt kapitału w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dunaj-Gryzio M. [2002], *Cele i koncepcja pracy komisji audytorów Klubu «Polskie Forum ISO 9000»*, [w:] *Doskonalenie procesu audytowania*, materiały konferencyjne, Rydzyna, 10–12 kwietnia.
- Duraj J. [1993], *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady [2014], 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 roku zmieniająca dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy (Dz.Urz. UE L330/1).
- Dziawgo L. [2010], *Zielony rynek finansowy. Ekologiczna ewolucja rynku finansowego*, PWE, Warszawa.
- Eccles R.G., Herz R.H., Keegan E.M., Phillips D.M.H. [2001], *The Value Reporting Revolution. Moving Beyond the Earnings Game*, PwC, John Wiley & Sons, Nowy Jork.
- EFRR [2010], *Wytyczne do sporządzenia studium wykonalności dla miejskich projektów rewitalizacyjnych realizowanych ze środków inicjatywy JESSICA w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013*, Warszawa, 29 października.
- Egger A., Winterheller M. [2007], *Kurzfristige Unternehmensplanung: Budgetierung*, Linde Verlag, Wien.
- Ehrbar A. [2000], *EVA – strategia tworzenia wartości przedsiębiorstwa*, WIG-Press, Warszawa.
- El Ghoul S., Guedhami O., Kwok C., Mishra D. [2011], *Does corporate social responsibility affect the cost of capital?*, „Journal of Banking and Finance”, t. 35.
- Elkington J. [1997], *Cannibals with Forks: Triple Bottom Line of 21st Century Business*, Capstone Publishing, Oksford.
- [EMAS] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 roku w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (UE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE.
- Emblemsvåg J., Bras B. [2001], *Activity-based Cost and Environmental Management: A Different Approach to ISO 14000 Compliance*, Springer, Nowy Jork.
- Epstein M.J. [2008], *Making Sustainability Work. Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental and Economic Impacts*, Greenleaf Publishing/Sheffield, Berrett-Koehler Publishers/San Fransisco.
- Epstein M.J., Buhovac A.R. [2014], *Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental, and Economic Impacts*, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Erb C.B., Harvey C.R., Viskanta T.E. [1996], *Expected returns and volatility in 135 countries*, „Journal of Portfolio Management”, wiosna.
- Estrada J. [2002], *Systematic risk in emerging markets: The D-CAPM*, „Emerging Markets Review”, nr 3.

- European Commission [2011], *A renewed EU Strategy 2011–14 for Corporate Social Responsibility*, nr 681, Bruksela.
- European Commission [2014], *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects*, Bruksela, grudzień.
- Evan W.M., Freeman R.E. [1999], *Teoria nowoczesnej korporacji oparta na koncepcji «udziałowców zewnętrznych»*. *Kapitalizm kantonowski*, [w:] *Wprowadzenie do etyki biznesu*, red. D.Ch. Chryssides, H.J. Kaler, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Fabiańska K. [1990], *Cele w społecznym procesie gospodarowania – problemy teorii i dylematy praktyki*, [w:] *Strategia przedsiębiorstwa i jego pozycja w gospodarce narodowej*, red. K. Fabiańska, J. Rokita, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Fabiańska K., Rokita J. (red.) [1991], *Rozwój przedsiębiorstwa. Problemy teorii i dylematy praktyki*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Falson S. [2009], *Improving operational effectiveness*, Reed Business Information Pty Ltd., Chatswood.
- Famielec J. [1997], *Strategie rozwoju przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Fernandez P. [2006], *Levered and Unlevered Beta*, „IESE Business School Working Paper”, 20 kwietnia.
- Fernandez R.M. [2014], *Environmental economics*, [w:] *The Business Student's Guide to Sustainable Management*, red. P. Molthan-Hill, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Figge F., Hahn T. [2013], *Value drivers of corporate eco-efficiency: Management accounting information for the efficient use of environmental resources*, „Management Accounting Research”, nr 24.
- Fight A. [2006], *Cash Flow Forecasting*, Butterworth-Heinemann, Oksford.
- Fiksel J. [2003], *Revealing the value of sustainable development*, „Corporate Strategy Today”, czerwiec.
- Filek J. [2006], *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Tylko moda czy nowy model prowadzenia działalności gospodarczej?*, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Warszawa.
- Firstforsustainability.org [2015], *Environmental and Social Issues* (<https://firstforsustainability.org/risk-management/understanding-environmental-and-social-risk/environmental-and-social-issues>, 21.01.2016).
- Flammer C. [2013], *Corporate Social Responsibility and shareholder reaction: The environmental awareness of investors*, „Academy of Management Journal”, t. 56, nr 3.
- Florio M., Sirtori E. [2013], *The social cost of capital: Recent estimates for the EU countries*, „Centre for Industrial Studies Working Paper”, nr 03, University of Milan, Mediolan.
- Foss N.J. [1996], *Capabilities and the Theory of the Firm*, Danish Research Unit for Industrial Dynamics, „Working Paper”, nr 96-8, czerwiec.
- Foss N.J. [1998], *Edith Penrose and the Penrosians – or, why there is still so much to learn from «The Theory of the Growth of the Firm»*, „Cahiers de l'ISMEA – Série Oeconomica”, wydanie specjalne (<http://ep.lib.cbs.dk/download/ISBN/8778690196.pdf>, 4.12.2007).
- Foss N.J., Klein P.G. [2005], *The theory of the firm and its critics: A stocktaking and assessment*, „CORI Working Paper”, nr 2005-03.
- Foss N.J., Veblen T.B. [1996], *Precursor of the Competence-Based Approach to the Firm*, „DRUID Working Paper”, nr 96-15, listopad.
- Frank M., Goyal V. [2009], *Capital structure decisions: Which factors are reliably important?*, „Financial Management”, t. 38, nr 1.
- Frąckowiak W. [1996], *Przedsiębiorstwo w gospodarce rynkowej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, maszynopis powielony, Poznań.
- Frąckowiak W. (red.) [1998], *Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Freeman R.E. [2004], *The stakeholder approach revisited*, „Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik”, t. 5, nr 3.
- Freeman R.E., Reed D.L. [1983], *Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance*, „California Management Review”, t. 25, nr 3.
- Freeman R.E., Marin K., Parmar B. [2007], *Stakeholder capitalism*, „Journal of Business Ethics”, t. 74, nr 4.
- Friedman M. [1970], *The social responsibility of business is to increase its profits*, „The New York Times Magazine”, 13 września.
- Gabruszewicz T. [2010], *Rachunkowość odpowiedzialności społecznej w kształtowaniu zasad nadzoru korporacyjnego*, CH Beck, Warszawa.

- Gabrusewicz T. [2014], *Zrównoważona rachunkowość zarządcza – koncepcje i raportowanie*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, t. 2, nr 8.
- Gabrusewicz W., Kamela-Sowińska A., Poetschke H. [2001], *Rachunkowość zarządcza*, PWE, Warszawa.
- Gajda A. [2002], *Koszty ochrony środowiska w rachunkowości przedsiębiorstwa*, „Przegląd Organizacji”, nr 1.
- Galbraith J. [1967], *The New Industrial State*, Houghton Mifflin Co., Boston.
- Gale R., Stokoe P.K. [2001], *Environmental Cost Accounting and Business Strategy*, [w:] *Handbook of Environmentally Conscious Manufacturing*, red. C. Madu, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/Londyn.
- Gauthier Y., Leblanc M., Farley L., Martel L. [1997], *Introductory Guide to Environmental Accounting*, KPMG, Montreal.
- Gawron H. [1997], *Ocena efektywności inwestycji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Ghoul S.E., Guedhami O., Kwok C.C.Y., Mishra D.R. [2011], *Does corporate social responsibility affect the cost of capital?*, „Journal of Banking and Finance”, t. 35, nr 9.
- Gierszewska G., Romanowska M. [1999], *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Gierszewska G., Romanowska M. [2007], *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Głuchowski J. [2002], *Podatki ekologiczne*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Godfrey J., Chalmers K., Lynch B. [2010], *Globalising water accounting: Lessons from the globalisation of financial reporting*, European Accounting Association 33rd Annual Congress, 19–21 maja, Sztambuł.
- Godfrey S., Espinosa R. [1999], *A practical approach to calculating costs of equity for investment in emerging markets*, „Journal of Applied Corporate Finance”, t. 9, nr 3.
- Goliszewski J. [2015], *Controlling. Koncepcja, zastosowania, wdrożenia*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Gompers P., Ishii J., Metrick A. [2003], *Corporate governance and equity prices*, „The Quarterly Journal of Economics”, t. 118, nr 1.
- Gordon T.J. [1994], *Cross-impact method, Futures Research Methodology*, AC/UNU Millenium Project (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.202.7337&rep=rep1&type=pdf>, 22.07.2015).
- Gorynia M. [1998], *Zachowania przedsiębiorstw w okresie transformacji. Mikroekonomia przejścia*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Goss A., Roberts G.S. [2011], *The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans*, „Journal of Banking and Finance”, t. 35, nr 7.
- Graczyk A. [2004], *Pojęcie ekologicznych kosztów zewnętrznych*, „Ekonomia i Środowisko”, nr 2.
- Gray R. [2001], *Thirty years of corporate social accounting, reporting and auditing: What (if anything) have we learnt?*, „Business Ethics: A European Review”, nr 1.
- Gray R. [2002], *Of messiness, systems and sustainability: Towards a more social and environmental finance and accounting*, „British Accounting Review”, nr 4.
- Gray R., Owen D., Maunders K. [1991], *Accountability, Corporate Social Reporting and the External Social Audit*, „Advances in Public Interest Accounting”, t. 4.
- Gray R., Owen D., Maunders K. [1998], *Corporate social reporting: Emerging trends in accountability and the social contract*, „Accounting, Auditing and Accountability Journal”, nr 1.
- Gray S.J. [1988], *Towards a theory of cultural influence on the development of accounting systems internationally*, „Abacus”, nr 24.
- GRI [2006], *Wytyczne do raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju*, <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI-G3-Polish-Reporting-Guidelines.pdf> (10.01.2016).
- Gruszecki T. [1994], *Przedsiębiorca w teorii ekonomii*, Cedor, Warszawa.
- Gruszecki T. [2002], *Współczesne teorie przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gryko J., Kluzek M., Kubiak J., Nowaczyk T. [2011], *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Grzymisławski A. [2012], *Światowe trendy w raportowaniu danych ESG. Przewodnik dla spółek w zakresie ujawniania danych ESG*, [w:] *Budowanie wartości spółki poprzez raportowanie danych pozafinansowych ESG*, red. R. Sroka, SEG, CRiDO, Warszawa.

- Grzymisławski A. [2014], *Raportowanie pozafinansowe w świetle nowych wymagań – przewodnik dla spółek*, [w:] *Raportowanie danych niefinansowych ESG, a odpowiedzialne inwestowanie. Przewodnik dla spółek i inwestorów*, red. R. Sroka, SEG, CRiDO, Warszawa.
- Gwizdała J. [2014], *Rola Banku Ochrony Środowiska S.A. w Warszawie w finansowaniu inwestycji w obszarze ochrony atmosfery*, [w:] *Finanse na rzecz zrównoważonego rozwoju. Gospodarka – etyka – środowisko*, red. L. Dziawgo, L. Patrzalek, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 330, Wrocław.
- Halme M., Laurila J. [2009], *Philanthropy, integration or innovation? Exploring the financial and societal outcomes of different types of corporate responsibility*, „Journal of Business Ethics”, nr 84.
- Hamada R.S. [1972], *The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stocks*, „Journal of Finance”, t. 27, nr 2.
- Hamrol M. (red.) [2010], *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Ujęcie sytuacyjne*, wyd. 4 zmien., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Handy Ch. [2007], *Jaki jest cel istnienia firm?*, [w:] *Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw*, Helion, Gliwice.
- Hansmann R., Scholtz R.W, Francke J.-C., Weymann M. [2005], *Enhancing environmental awareness: Ecological and economic effects of food consumption*, „Simulation and Gaming”, t. 36, nr 3.
- Hatch M.J. [2002], *Teoria organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Healy P.M., Hutton A.P., Palepu K.G. [1999], *Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure*, „Contemporary Accounting Research”, t. 16, nr 3.
- Hecht J.E. [1999], *Environmental accounting: Where we are now, where we are heading. Resources*, „Spring”, nr 135.
- Helfert E.A. [2004], *Techniki analizy finansowej*, PWE, Warszawa.
- Hillman A.J., Keim G.D. [2001], *Shareholder value, stakeholder management, and social issues: What's the bottom line?*, „Strategic Management Journal”, t. 22, nr 2.
- Hitchner J.R. [2003], *Financial Valuation: Applications and Models*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- Hofstede G. [1980], *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*, Sage Publications, Beverly Hills, CA.
- Hofstede G. [2000], *Kultury i organizacje*, PWE, Warszawa.
- Horngren Ch., Foster G., Datar S. [2004], *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, Prentice Hall, New Jersey.
- Horváth P. [2011], *Annual budget*, [w:] P. Schentler, M. Tschandl, *Modern Budgeting*, ICV, Gauting 2012.
- Huppess G., Ishikawa M. [2005], *A framework for quantified eco-efficiency analysis*, „Journal of Industrial Ecology”, t. 9, nr 4.
- IAS Plus newsletter 2015 [2005], *Special Global Edition: IFRS 6 Exploration for and Evaluation of Mineral Resources, 18.01.2005* (www.iasplus.com/en/publications/global/ifrs-in-focus/2005/ifrs-6,10.01.2016).
- IFAC [2005], *International Guidance Document: Environmental Management Accounting*, International Federation of Accountants, Nowy Jork.
- IFAC [2009], *Evaluating the Costing Journey: A Costing Levels Continuum Maturity Model*, International Federation of Accountants, Nowy Jork.
- IFC [2012], *IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability, International Finance Corporation World Bank Group*, Waszyngton, 1 stycznia.
- IMA [1996], *Tools and Techniques of Environmental Accounting for Business Decisions*, Institute of Management Accounting Inc., Montvale, NJ.
- ISO 14001 [2004], *Environmental management systems – Requirements with guidance for use*.
- ISO 14001 [2015], *Environmental management systems – Requirements with guidance for use: International Standard*.
- ISO 14031 [2013], *Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines*.
- ISO 19011 [2011], *Guidelines for auditing management systems*.
- ISO Słownik [2015], *'proces zapobiegawczy'* (<http://isoslownik.pl/doku.php?id=3.6:3.6.4,22.01.2016>).

- Jajuga K., Jajuga T. [2000], *Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Jajuga K., Jajuga T. [2004], *Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Janasz W. [2010], *Strategia na poziomie korporacji i przedsiębiorstw sektorowych*, [w:] K. Janasz i in., *Zarządzanie strategiczne. Koncepcje, metody, strategie*, Difin, Warszawa.
- Janik B. [2014], *Inwestycje finansowe w koncepcji zrównoważonego rozwoju*, Difin, Warszawa.
- Jaruga A.A., Nowak W.A., Szychta A. [2001], *Rachunkowość zarządcza. Koncepcje i zastosowania*, Absolwent, Łódź.
- Jasch Ch. [2003], *The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs*, „Journal of Cleaner Production”, t. 11.
- Jasch Ch. [2006], *How to perform an environmental management cost assessment in one day*, „Journal of Cleaner Production”, t. 14.
- Jedynak P. [2011], *Systemowe zarządzanie społeczną odpowiedzialnością organizacji*, „Przegląd Organizacji”, nr 11.
- Jensen M.C. [2001], *Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function*, „Journal of Applied Corporate Finance”, t. 14, nr 3.
- Jensen M.C., Meckling W.H. [1976], *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*, „Journal of Financial Economics”, t. 3, nr 4.
- Jerzemowska M. [1999], *Kształtowanie struktury kapitału w spółkach akcyjnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Jerzemowska M. [2002], *Nadzór korporacyjny*, PWE, Warszawa.
- Jeżowski P. (red.) [2007], *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Jędrzejka D. [2012], *Raportowanie zintegrowane jako nowe podejście do współczesnej sprawozdawczości*, „Acta Universitatis Lodzianensis Folia Oeconomica”, nr 266.
- Jo H., Na H. [2012], *Does CSR reduce firm risk? Evidence from controversial industry sectors*, „Journal of Business Ethics”, t. 110, nr 4.
- Jonker J., Rudnicka A., Reichel J. [2011], *Nowe horyzonty. Przewodnik po społecznej odpowiedzialności i rozwoju zrównoważonym*, Centrum Strategii i Rozwoju Impact, Łódź.
- Józefczyk V. [2014], *„Zastosowanie koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w procesach zarządzania strategicznego w polskich przedsiębiorstwach”*, praca doktorska niepublikowana, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Jurek W. [2004], *Konstrukcja i analiza portfela papierów wartościowych o zmiennym dochodzie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Kaczmarek B. [2001], *Organizacje. Polityka, władza, struktury*, Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa.
- Karlöf B. [1992], *Strategie biznesu. Koncepcje i modele – przewodnik*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa.
- Kasiewicz S., Rogowski W. [2007], *Wykorzystanie przez polskie firmy sformalizowanych metod analizy ryzyka inwestycji. Wyniki badań*, [w:] *Rynek kapitałowy. Skuteczne inwestowanie*, red. W. Tarczyński, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Kasiewicz S., Rogowski W., Kicińska M. [2006], *Kapitał intelektualny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Keys D.E., Van der Merwe A. [2001], *The case for RCA: Excess and idle capacity*, „Journal of Cost Management”, t. 15, nr 5.
- Kieso D., Weygandt J., Warfield T. [2014], *Study Guide to accompany Intermediate Accounting*, t. 1, rozdz. 1–14, Wiley, Nowy Jork.
- Knight F.H. [1921], *Risk, Uncertainty, and Profit*, Hart, Schaffner & Marx/The Riverside Press, Boston/Cambridge.
- Kochalski C. (red.) [2011], *Model projektowania i wdrażania strategii rozwoju w publicznych szkołach wyższych w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Kochalski C. [2014], *Controlling musi szukać innowacyjnych rozwiązań*, w: *Financial Controlling Summary 2014. Ewolucja roli kontrolera: od raportowania do partnera biznesu. I Ogólnopolskie Badanie Działów Controllingu w Przedsiębiorstwach*, „Rzeczpospolita” – BDO, Warszawa.

- Kochalski C. [2015], *Controlling ekologiczny*, „Przegląd Komunalny”, nr 3.
- Komisja Europejska [2008], *Przewodnik do analizy kosztów – korzyści projektów inwestycyjnych*, Raport końcowy, 16 czerwca.
- Korhonen J. [2003], *Should we measure Corporate Social Responsibility*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, t. 10, nr 1.
- Kostrzewa M. [2014], *Stan raportowania danych ESG na podstawie wyników III edycji projektu*, [w:] *Raportowanie danych niefinansowych ESG a odpowiedzialne inwestowanie. Przewodnik dla spółek i inwestorów*, red. R. Sroka, SEG, CRiDO, Warszawa.
- Kowalczyk J. [2010], *Biznesplan*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Kozioł K. [2008], *Analiza makrootoczenia*, [w:] *Zarządzanie strategiczne: koncepcje, metody, strategie*, red. W. Janasz, K. Janasz, K. Kozioł, K. Szopik, Difin, Warszawa.
- Kozłowska A. [2006], *Alternatywne teorie zachowania przedsiębiorstw*, [w:] *Zachowania decyzyjne podmiotów gospodarczych*, red. D. Kopycińska, Printgroup, Szczecin.
- Krafcik J.F. [1988], *Triumph of lean production*, „Sloan Management Review”, t. 30, nr 1.
- Kraśniewski B. [2009], *Audyt narzędziem doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego*, [w:] *Doskonalenie systemu zarządzania środowiskowego a zrównoważony rozwój*, red. A. Matuszak-Flejszman, Wydawnictwo PZITS, Poznań.
- Kronenberg J. [2010], *Gospodarka i społeczeństwo jako systemy zależne od środowiska*, [w:] *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, red. J. Kronenberg, T. Bergier, Fundacja Sędzimira, Kraków.
- Kryk B., Kłos L., Łucka I. [2011], *Opłaty i podatki ekologiczne po polsku*, CeDeWu, Warszawa.
- Kryński A., Kramer M., Urbaniec M. (red.) [2004], *Międzynarodowe zarządzanie środowiskiem*, t. 1: *Interdyscyplinarne założenia proekologicznego zarządzania przedsiębiorstwem*, C.H. Beck, Warszawa.
- Krzakiewicz K. [2009], *Dylematy przywództwa w organizacji XXI wieku*, [w:] *Zarządzanie w warunkach nieprzewidywalności zmian*, red. J. Rokita, GWSH, Katowice.
- Krzakiewicz K., Cyfert Sz. [2013a], *Przywództwo sensualne w procesie zarządzania organizacją*, „Przegląd Organizacji”, nr 6.
- Krzakiewicz K., Cyfert Sz. [2013b], *Role przywódców w procesie zarządzania innowacjami*, [w:] *Innowacje w zarządzaniu*, red. J. Skalik, A. Zabłocka-Klucza, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 300, Wrocław.
- Krzakiewicz K., Cyfert Sz. [2013c], *Teoretyczne problemy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Kubiak J. [2013], *Zjawisko asymetrii informacji a struktura kapitału przedsiębiorstw w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Kühnhausen F., Stieber H. [2014], *Determinants of Capital Structure in Non-Financial Companies*, „Munich Discussion Papers in Economics”, nr 38.
- Kulczycka J. [2011], *Ekoefektywność projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem koncepcji cyklu życia produktu*, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków.
- Kurtys E. [1995a], *Analiza gospodarowania czynnikiem ludzkim*, [w:] *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, red. L. Bednarski, E. Kurtys, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Kurtys E. [1995b], *Analiza produkcji w przedsiębiorstwie przemysłowym*, [w:] *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, red. L. Bednarski, E. Kurtys, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Landreth H., Colander D.C. [2005], *Historia myśli ekonomicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lankoski L. [2006], *Environmental Performance and Economic Performance: The Basic Links*, [w:] *Managing the Business Case for Sustainability*, red. S. Schaltegger, M. Wagner, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Lee D.D., Faff R.W. [2009], *Corporate sustainability performance and idiosyncratic risk: A global perspective*, „Financial Review”, t. 44, nr 2.

- Lehmann G. (red.) [2012], *Controlling Process Model. A Guideline for Describing and Designing Controlling Processes*, International Group of Controlling, Horváth & Partners Management Consultants, Haufe Gruppe, Fryburg.
- Lere J.C., Portz K. [2010], *Cost center practices in Germany and in the United States*, „American Journal of Business”, t. 25, nr 1.
- Low J., Kalafut P.C. [2004], *Niematerialna wartość firmy*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Lulek A. [2014], *Znaczenie informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdań spółek paliwowych dla inwestorów giełdowych*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, Wrocław.
- Łańcucki J. [2004], *Skuteczność i efektywność systemu zarządzania jakością*, [w:] *Efektywność systemów zarządzania*, red. J. Łańcucki, Wydawnictwo PZITS, Poznań.
- Maas K., Boons F. [2010], *CSR as a strategic activity: Value creation, redistribution and integration*, [w:] *Innovative CSR, from risk management to value creation*, red. C. Louche, S.O. Idowu, W. Leal Filho, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Machała R. [2001], *Praktyczne zarządzanie finansami firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Machowski J. [2003], *Ochrona środowiska. Prawo i zrównoważony rozwój*, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa.
- Makuch Ł. [2011], *Normy i standardy społecznej odpowiedzialności biznesu CSR. Przewodnik po kluczowych standardach społecznej odpowiedzialności biznesu oraz relacjach i współzależnościach pomiędzy nimi zachodzących* (<http://docplayer.pl/5382102-Normy-i-standardy-spoecznej-odpowiedzialnosc-biznesu-csr.html>, 15.01 2016).
- Manikowski A. [2013], *Ryzyko w ocenie projektów gospodarczych. Modele i metody analizy*, Difin, Warszawa.
- March J.G., Simon H.A. [1964], *Teoria organizacji*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Marciniak S. [2008], *Controlling. Teoria, zastosowania*, Difin, Warszawa.
- Marcinkowska M. [2004], *Roczny raport z działań i wyników przedsiębiorstwa. Nowe tendencje w sprawozdawczości biznesowej*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Marland G., Kowalczyk T., Marland E. [2015], *Carbon accounting: Issues of scale*, „Journal of Industrial Ecology”, t. 19, nr 1.
- Marris R. [1963], *A model of the «managerial» enterprise*, „The Quarterly Journal of Economics”, t. 77, nr 2.
- Marris R. [1964], *The Economic Theory of Managerial Capitalism*, Macmillan, Londyn.
- Maskell B., Baggaley B., Grasso L. [2011], *Practical lean accounting: A proven system for measuring and managing the lean enterprise*, CRC Press, Boca Raton, FL.
- Maskell B., Baggaley B. [2006], *Lean accounting: What's it all about?*, „Target”, t. 22, nr 1.
- Matthews J., Allouche E., Sterling R. [2005], *Social cost impact assessment of pipeline infrastructure projects*, „Environmental Impact Assessment Review”, t. 50.
- Matuszak-Flejszman A. [2001], *Jak skutecznie wdrożyć system zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001*, Wydawnictwo PZITS, Poznań.
- Matuszak-Flejszman A. [2004], *Czynniki wpływające na skuteczność i efektywność systemów zarządzania w przedsiębiorstwie*, [w:] *Efektywność systemów zarządzania*, red. J. Łańcucki, Wydawnictwo PZITS, Poznań.
- Matuszak-Flejszman A. [2007], *System zarządzania środowiskowego w organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Matuszak-Flejszman A. (red.) [2010a], *Audit narzędziem utrzymania i doskonalenia znormalizowanych systemów zarządzania*, PZITS, Poznań.
- Matuszak-Flejszman A. [2010b], *Determinanty doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymaganiami ISO 14001*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Matuszak-Flejszman A. [2011a], *Skuteczność i efektywność systemów zarządzania środowiskowego*, [w:] *Rola znormalizowanych systemów zarządzania w zrównoważonym rozwoju*, red. J. Łańcucki, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Matuszak-Flejszman A. [2011b], *Wdrażanie systemu ekozarządzania i audytu EMAS w administracji rządowej*, Wydawnictwo KPRM, Warszawa.

- Matuszak-Flejszman A. [2014], *Rola komunikacji z interesariuszami w aspekcie doskonalenia efektów działalności środowiskowej organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- McWilliams A., Siegel D. [2000], *Corporate Social Responsibility and financial performance: Correlation or misspecification?*, „Strategic Management Journal”, t. 21, nr 5.
- Michalak J. [2009], *Założenia, zasady i narzędzia lean accounting*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 49, nr 105.
- Michalczuk G., Mikulska T. [2014], *Sprawozdanie zintegrowane jako produkt finalny rachunkowości społecznej*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 827: „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 69.
- Michalski M. [2000], *Ekonomiczna wartość dodana dla właścicieli*, [w:] *Wartość przedsiębiorstwa – z teorii i praktyki zarządzania*, red. J. Duraj, Wydawnictwo Naukowe Novum, Płock.
- Michalski M. [2001], *Zarządzanie przez wartość*, WIG-Press, Warszawa.
- Mielcarz P., Słoiński T. [2010], *Analiza transferów pieniężnych w ramach przedsiębiorstwa w ocenie efektywności inwestycji*, [w:] *Kierunki zmian w finansach przedsiębiorstwa*, red. J. Sobiech, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu”, nr 142, Poznań.
- Milczewska D. [1991], *Przedsiębiorstwo w gospodarce. Aspekt teoretyczny i praktyczny*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Mills R.W. [2005], *Dynamika wartości przedsiębiorstwa dla udziałowców*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk.
- Mizerka J. [2005], *Opcje rzeczywiste w finansowej ocenie efektywności inwestycji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Modigliani F., Miller M.H. [1958], *The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment*, „American Economic Review”, t. 48, nr 3.
- Modigliani F., Miller M.H. [1963], *Corporate income taxes and the cost of capital: A correction*, „American Economic Review”, t. 53, nr 3.
- Molthan-Hill P. [2014], *A new framework for embedding sustainability into the business school curriculum*, [w:] *The Business Student's Guide to Sustainable Management: Principles and Practice*, red. P. Molthan-Hill, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Moorthy K., Yacob P. [2013], *Green accounting: Cost measures*, „Open Journal of Accounting”, nr 2.
- Muller H. [1994], *Prozesskonforme Grenzplankostenrechnung als Plattform neuerer Anwendungsentwicklungen*, „Kostenrechnungspraxis”, nr 38.
- Myers S.C., Majluf N.S. [1984], *Corporate financing and investment decisions when firm have information that investors do not have*, „Journal of Financial Economics”, nr 13.
- Nahotko S. [1997], *Ryzyko ekonomiczne w działalności gospodarczej*, Oficyna Wydawnicza OPO, Bydgoszcz.
- Naruć W. [2013], *Planowanie finansowe efektywnym narzędziem zarządzania. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Marina, Warszawa.
- Naruć W., Nowak J., Wieloch M. [2008], *Operacyjne planowanie finansowe*, Warszawa.
- Nesterak J. [2015], *Controlling zarządczy*, Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Nesterak J., Kowalik M. [2005], *Długoterminowe zarządzanie finansami*, Wydawnictwo ANVIX, Kraków.
- Niedzielski W. [2010], *Analiza symptomów zagrożenia przedsiębiorstwa upadłością*, [w:] *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Ujęcie sytuacyjne*, red. M. Hamrol, wyd. 4 zmien., Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Nita B. [2007], *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Nita B. [2010], *Kontrola wykonania budżetu*, [w:] E. Nowak, B. Nita, *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Nita B. [2014], *Sprawozdawczość zarządcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Noga A. [2009], *Teorie przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Nogalski B. (red.) [1998], *Kultura organizacyjna. Duch organizacji*, Wydawnictwo OPO, Bydgoszcz.
- Nordhaus W.D., Kockelenberg E.C. [1999], *Nature's Numbers: Expanding the National Economic Accounts to Include the Environment*, National Academy Press, Waszyngton, DC.
- Northouse P.G. [2012], *Leadership: Theory and Practice*, SAGE Publication.

- Nowak A. [2014], *Problemy pomiaru społecznej odpowiedzialności biznesu*, [w:] *Rachunkowość na rzecz zrównoważonego rozwoju. Gospodarka – etyka – środowisko*, red. D. Dziawgo, G. Borys, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 329, Wrocław.
- Nowak E. (red.) [2002], *Budżetowanie kosztów przedsiębiorstwa*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o., Gdańsk.
- Nowak E. [2003], *Controlling a rachunkowość*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, nr 989, Wrocław.
- Nowak E. [2010], *Podstawy budżetowania w przedsiębiorstwie*, [w:] E. Nowak, B. Nita, *Budżetowanie w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Nowak E. (red.) [2011], *Controlling w działalności przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Nowak E., Nita B. [2010], *Budżetowanie w przedsiębiorstwie. Organizacja, procedury, zastosowanie*, Wolters Kluwer, Kraków.
- Nowicki J. [2010], *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa w sytuacji braku rozdziału funkcji zarządczych od właścicielskich*, praca doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań (<http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=161763&from=publication>, 15.01.2016).
- Nowicki J. [2012], *Zwiększanie wartości dla właścicieli a cel działania przedsiębiorstwa w teorii firmy*, [w:] *Metodologiczne aspekty zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, red. E. Urbańczyk, A. Gąsior, E. Mioduchowska-Jaroszewicz, M. Romanowska, „Zeszyty Naukowe”, nr 737: „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 56, Szczecin.
- Nowicki J. [2013], *Zdyskontowany okres zwrotu jako miara opłacalności przedsięwzięć inwestycyjnych*, [w:] *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, t. 1, red. E. Urbańczyk, A. Gąsior, E. Mioduchowska-Jaroszewicz, M. Romanowska, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 786: „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, nr 64, Szczecin.
- Nowosielski S. [2002], *Controlling w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław.
- O’Faircheallaigh C. [2010], *CSR, the mining industry and indigenous peoples in Australia and Canada*, [w:] *Innovative CSR: From Risk Management to Value Creation*, red. C. Louche, S.O. Idowu, W. Leal Filho, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- O’Shaughnessy J. [1975], *Metodologia decyzji*, PWE, Warszawa.
- Obłój K. [1987], *Strategie przetrwania organizacji*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Obłój K. [1998], *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa.
- Ohno T. [1988], *Toyota Production System: Beyond Large-scale Production*, Productivity Press, Portland, OR.
- Oikonomou I., Brooks C., Pavelin S. [2011], *The Effects of Corporate Social Performance on the Cost of Corporate Debt and Credit Ratings* (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1944164, 26.01.2016).
- Osborne S.P., Radnor Z., Kinder T., Vidal I. [2014], *Sustainable public service organizations: A public service-dominant approach*, „Society and Economy”, t. 36, nr 3.
- Ossowski M. [2005], *Budżetowanie*, WSFiR, Sopot.
- Ostrowska E. [2002], *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, PWE, Warszawa.
- Oyrzanowski B. [1996], *Mikroekonomia*, Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu w Krakowie, Kraków.
- Pahuja S. [2009], *Environmental Accounting and Reporting: Theory, Law, and Empirical Evidence*, New Century Publications, New Delhi.
- Park B.U., Simar L., Weiner Ch. [2000], *The FDH estimator for productivity efficiency scores: Asymptotic properties*, „Econometric Theory”, t. 16, nr 6.
- Parker J.E. [1971], *Accounting and ecology: A perspective*, „Journal of Accountancy”, październik.
- Penc J. [1997], *Leksykon biznesu*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Penrose E. [1959], *The Theory of the Growth of the Firm*, Blackwell, Oksford.
- Pesonen H-L., Josko E., Hämäläinen S. [2013], *Improving eco-efficiency of a swimming hall through customer involvement*, „Journal of Cleaner Production”, t. 39.
- Pierścionek Z. [2001], *Strategia rozwoju firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pierścionek Z. [2003], *Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Piotrkowski K. [2004], *Organizacja przyszłości*, [w:] *Ocena efektywności funkcjonowania organizacji gospodarczych*, red. Z. Bombera, J. Telep, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Warszawie, Warszawa.
- Pluta W. [1999], *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Pluta W. [2003], *Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Pluta W. [2009], *Zarządzanie wartościami w małych i średnich przedsiębiorstwach*, PWE, Warszawa.
- Pojasek R.B. [2001], *How do you measure environmental performance?*, „Environmental Quality Management”.
- Porras E. [2011], *The Cost of Capital*, Palgrave Macmillan, Nowy Jork.
- Porter M. [2006], *Przewaga konkurencyjna. Osiąganie i utrzymywanie lepszych wyników*, OnePress, Warszawa.
- Post J.E., Pretson L.E., Sachs S. [2002], *Managing the extended enterprise: The new stakeholder view*, „California Management Review”, t. 45, nr 1.
- Prahalad C.K., Hamel G. [1990], *The core competence of the corporation*, „Harvard Business Review”, maj–czerwiec.
- Pratt S.P., Grabowski R.J. [2010], *Cost of Capital. Applications and Examples*, John Wiley & Sons, Hoboken.
- PwC [2002], *Communicating the Value of Your Investment Management Business* (<http://www.pwc.com>, 10.09.2010).
- Radzikowski W., Wierzbicki J. [1999], *Controlling. Koncepcje – Metody – Zastosowania*, Toruńska Szkoła Zarządzania, Toruń.
- Raines S. [2002], *Implementing ISO 14001 – An International Survey Assessing the Benefits of Certification*, „Corporate Environmental Strategy”, t. 9, nr 4, grudzień.
- Ralph N., Kennedy E. [2014], *Stakeholder engagement and corporate peacemaking*, [w:] *The Business Student's Guide to Sustainable Management*, red. P. Molthan-Hill, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Rappaport A. [1999], *Wartość dla akcjonariuszy. Poradnik menedżera i inwestora*, WIG-Press, Warszawa.
- Ratajczak P. [2014], *Powiązanie działalności społecznie odpowiedzialnej ze strategią przedsiębiorstwa a wartość dla jego właścicieli oraz pozostałych interesariuszy*, „Studia Oeconomica Posnaniensia”, t. 2, nr 11.
- Rekowski M. [1997], *Wprowadzenie do mikroekonomii*, Polsoft, Poznań.
- G4 Sustainability Reporting Guidelines* [2014], Global Reporting Initiative (www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf, 28.01.2016).
- Reverte C. [2012], *The impact of better Corporate Social Responsibility disclosure on the Cost of Equity Capital*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, t. 19.
- Richardson B., Richardson R. [1989], *Business Planning: An Approach to Strategic Management*, Pitman Publishing, Londyn.
- Risius J.M. [2007], *Business Valuation: A Primer for the Legal Professional*, American Bar Association, Chicago.
- Roberts C., Weetman P., Gordon P. [1998], *International Financial Accounting: A Comparative Approach*, Pitman Publishing, Londyn.
- Rogowski W. (red.) [2008a], *Opcje realne w przedsięwzięciach inwestycyjnych*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Rogowski W. [2008b], *Rachunek efektywności inwestycji*, Wolters Kluwer, Kraków.
- Rokita J. [1991], *Rozwój przedsiębiorstwa w ujęciu systemowo-strukturalnym*, [w:] *Rozwój przedsiębiorstwa. Problemy teorii i dylematy praktyki*, red. K. Fabiańska, J. Rokita, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Ross S.A., Westerfield R.W., Jordan B.D. [1999], *Finanse przedsiębiorstw*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) [2009], nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (UE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) [2013], nr 1303/2013 z dnia 17.12.2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Eu-

- ropejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.
- Rue L., Holland P. [1989], *Strategic Management*, McGraw-Hill, Nowy Jork.
- Sabal J. [2003], *The Discount Rate in Emerging Markets: A Guide*, ESADE, Universitat Ramon Llull, grudzień (http://proxymy.esade.edu/gd/facultybio/publicos/1311607688642The_Discount_rate_in_emerging_markets_A_guide.pdf, 20.01.2016).
- Samelak J. [2013], *Zintegrowane sprawozdanie przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Sands P. [2015], *Environmental protection in the twenty-first century: Sustainable development and international law*, „Environmental Law, the Economy and Sustainable Development of The United States, the European Union and the International Community” (<http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511720871>, 25 marca 2015).
- Schaltegger S. [2006], *How Can Environmental Management Contribute to Shareholder Value? The Environmental Shareholder Value Approach*, [w:] *Managing the Business Case for Sustainability*, red. S. Schaltegger, M. Wagner, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Schaltegger S., Burritt R. [2000], *Contemporary environmental accounting: Issues, concepts and practice*, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Schaltegger S., Burritt R., Petersen H. [2003], *An Introduction to Corporate Environmental Management*, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Schaltegger S., Wagner M. [2006], *Managing and Measuring the Business Case for Sustainability. Capturing the Relationship between Sustainability Performance, Business Competitiveness and Economic Performance*, [w:] *Managing the Business Case for Sustainability*, red. S. Schaltegger, M. Wagner, Greenleaf Publishing, Sheffield.
- Schentler P., Tschandl M. [2012], *Modern Budgeting*, ICV, Gauting.
- Schröder M. [2014], *Financial effects of Corporate Social Responsibility: A literature review*, „Journal of Sustainable Finance and Investment”, nr 4.
- Schwarz J., Beloff B., Beaver E. [2002], *Use Sustainability Metrics to Guide Decision-Making*, „Chemical Engineering Progress”, lipiec.
- Sengupta P. [1998], *Corporate disclosure quality and the cost of debt*, „Accounting Review”, t. 73, nr 4.
- Sharfman M.P., Fernando C.S. [2008], *Environmental risk management and the cost of capital*, „Strategic Management Journal”, t. 29, nr 6.
- Sharman P.A. [2003], *Bring on German cost accounting*, „Strategic Finance”, grudzień.
- Shleifer A., Vishny R.W. [1996], *A Survey of Corporate Governance*, „NBER Working Paper”, nr 5554, kwiecień (<http://www.nber.org/papers/w5554>, 4.01.2016).
- Sierpińska M. [1999], *Polityka dywidend w spółkach kapitałowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków.
- Sierpińska M. (red.) [2007], *System raportowania wyników w controllingu operacyjnym*, Vizja Press & IT, Warszawa.
- Sierpińska M., Jachna T. [1993], *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa.
- Sierpińska M., Jachna T. [2007], *Metody podejmowania decyzji finansowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Sierpińska M., Niedbała B. [2003], *Controlling operacyjny w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Sikorski Cz. [2002], *Kultura organizacyjna*, C.H. Beck, Warszawa.
- Simon H.A. [1976], *Działanie administracji. Proces podejmowania decyzji w organizacjach administracyjnych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Sinkin Ch., Wright Ch., Burnett R. [2008], *Eco-efficiency and firm value: Science direct*, „Journal of Accounting and Public Policy”, t. 27.
- Skoczylas W. [1998], *Wartość przedsiębiorstwa w systemie jego oceny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

- Skoczylas W. (red.) [2007], *Determinanty i modele wartości przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Skrzypek E. [1998], *Nakłady i efekty wdrożenia systemów jakości w polskich przedsiębiorstwach*, konferencja międzynarodowa pt. „Nakłady i efekty związane z wdrażaniem Systemów Zarządzania Środowiskiem”, 30 września – 2 października, Poraj k/Częstochowy, materiały konferencyjne.
- Smil V. [2015], *Materiały: gdy mniej znaczy więcej*, „Harvard Business Review”, nr 146.
- Smith C.S. [2005], *Going for GPK*, „Strategic Finance”, kwiecień.
- Sobańska I. [2013], *Lean accounting – geneza, zasady, metody*, w: *Lean accounting – integralny element lean management, szczupła rachunkowość w zarządzaniu*, red. I. Sobańska, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Sobiech K., Woźniak B. [2005], *Ekonomia instytucjonalna*, [w:] *Współczesne teorie ekonomiczne*, red. M. Ratajczak, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Sroka R. (red.) [2014], *Raportowanie danych niefinansowych ESG a odpowiedzialne inwestowanie. Przewodnik dla spółek i inwestorów*, SEG, CRiDO, Warszawa.
- Sroka A., Grzymiński A., Kustra A. [2012], *Wytyczne w zakresie ujawniania danych pozafinansowych przedsiębiorstw*, ekspertyza przygotowana dla Ministerstwa Gospodarki przez Accreo Taxand oraz AGH w Krakowie.
- Stabryła A. [2000], *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków.
- Steinke K.-H., Schulze M., Berlin S., Stehle A., Georg J. (red.) [2014], *Green Controlling, Leitfaden für die erfolgreiche Integration ökologischer Zielsetzungen in Unternehmensplanung und -steuerung*, Internationaler Controller Verein, Haufe Gruppe, Fryburg–Monachium.
- Stępień M. [2003], *Rola rachunkowości w polityce środowiskowej przedsiębiorstw – wyniki badań ankietowych*, [w:] *Budżetowanie działalności jednostek gospodarczych – teoria i praktyka*, materiały konferencyjne, Kraków–Zakopane.
- Stiglitz J. [2004], *Ekonomia sektora publicznego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stoelhorst J.W., Van Raaij E.M. [2002], *On explaining performance differentials: Marketing and the managerial theory of the firm*, „Journal of Business Research”, nr 5721.
- Stoner J.A.F, Freeman R.E., Gilbert D.R. Jr [2001], *Kierowanie*, PWE, Warszawa.
- Strategor [1999], *Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość*, PWE, Warszawa.
- Sudoł S. [2006], *Przedsiębiorstwo. Podstawy nauki o przedsiębiorstwie. Zarządzanie przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa.
- Suki Mohd N. [2013], *Young consumer ecological behavior*, „Management of Environmental Quality: An International Journal”, nr 24.
- Svendsen A.C., Boutillier R.G., Abbott R.M., Wheeler D. [2001], *Measuring the business value of stakeholder relationships*, cz. 1, The Centre for Innovation in Management (<http://www.cim.sfu.ca/folders/currentprojects/2-stakeholder-brochure.pdf>, 22.01.2016).
- Szadziewska A. [2006], *Koszty środowiskowe i ich ujęcie w systemie rachunku kosztów przedsiębiorstwa*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania UG. Rachunkowość: wybrane aspekty”, nr 4.
- Szadziewska A. [2008], *Rachunkowość jako źródło informacji ekologicznych w przedsiębiorstwie*, [w:] *Rachunkowość. Wybrane problemy*, „Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego”, nr 2.
- Szadziewska A. [2013], *Sprawozdawcze i zarządcze aspekty rachunkowości środowiskowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Szadziewska A. [2014], *Rachunkowość jako źródło informacji na temat realizacji strategii społecznej odpowiedzialności biznesu*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, t. 75, nr 131.
- Szczepankiewicz E. [2013], *Ryzyka ujawniane w zintegrowanym sprawozdaniu przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialnego*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa”, nr 5.
- Szczepankowski P. [2007], *Wycena i zarządzanie wartością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Szot-Gabryś T. [2013], *Koncepcja rachunku kosztów i korzyści w rachunkowości odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
- Szyska B., Matuszak-Flejszman A. [2013], *Efekty działalności środowiskowej organizacji posiadających wdrożony system ekozarządzania i audytu EMAS*, [w:] *Związki pomiędzy efektywnością a dojrzałością organizacji*, red. E. Skrzypek, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.

- Świdarska G. (red.) [2010], *Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza*, Difin, Warszawa.
- Tarczyński W. [1997], *Rynki kapitałowe. Metody ilościowe*, t. 2, Placet, Warszawa.
- Teneta-Skwiercz D. [2013], *Uwarunkowania realizacji koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu w przedsiębiorstwach polskich na tle doświadczeń Wielkiej Brytanii i Niemiec*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- The ISO Survey of Certifications [2014].
- Titman S., Wessels R. [1988], *The determinants of capital structure choice*, „The Journal of Finance”, t. 43, nr 1.
- Trigeorgis L. [1996], *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Tsai W., Lin T.W., Chou W.C. [2010], *Integrating activity-based costing and environmental cost accounting systems: A case study*, „International Journal of Business and Systems Research”, t. 4, nr 2.
- Tyrała B., Stęplewski B. [2003], *Controlling nowoczesną metodą zarządzania strategicznego. Poradnik dla studentów, nauczycieli i menedżerów*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- U.S. EPA [2000], *Enhancing supply chain performance with environmental cost information: Examples from Commonwealth Edison, Anderson Corporation, and Ashland Chemical*, U.S. EPA Office of Pollution Prevention & Toxics, Waszyngton, DC (<http://www.epa.gov/ppic/pubs/eacasestudies.pdf>, 10.01.2016).
- Urbanowska-Sojkin E. [2002], *Diagnoza przedsiębiorstwa – wprowadzenie*, [w:] *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem na przykładach*, red. E. Urbanowska-Sojkin, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Urbanowska-Sojkin E., Banaszyk P., Witczak H. [2004], *Zarządzanie strategiczne przedsiębiorstwem*, PWE, Warszawa.
- Urbańczyk E. (red.) [2001], *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Vanalle R.M., Costa E.M., Lucato W.C. [2014], *Manufacturing cost reductions and eco efficiency: A relationship based on a case study*, „Independent Journal of Management and Production”, t. 5, nr 4.
- Vardona M., Lenzenb M., Peevora S., Creasera M. [2007], *Water accounting in Australia*, „Ecological Economics”, nr 61.
- Varian H.R. [1997], *Mikroekonomia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Verschoor C.C., Murphy E.A. [2002], *The financial performance of large U.S. firms and those with global prominence: How do the best corporate citizens rate?*, „Business and Society Review”, t. 107, nr 3.
- Violet W.J. [1983], *The development of international accounting standards: An anthropological perspective*, „The International Journal of Accounting Education and Research”, nr 18.
- Vollmuth H.J. [1996], *Controlling. Planowanie, kontrola, zarządzanie*, Placet, Warszawa.
- Wachowiak P. [2011], *Spółeczna odpowiedzialność biznesu – wyzwania stojące przed polskimi przedsiębiorstwami*, „e-mentor”, nr 4.
- Waddock S.A., Graves S.B. [1997], *The corporate social performance – financial performance link*, „Strategic Management Journal”, t. 18, nr 4.
- Waśniewski T. [1997], *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Waśniewski T., Skoczylas W. [2002], *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Waters D. [2001], *Zarządzanie operacyjne: towary i usługi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wathey D., O'Reilly M. [2002], *ISO 14031: A practical guide to developing environment performance indicators for your business*, „Corporate Environmental Strategy”, t. 9, nr 2.
- Webley S., More E. [2004], *Does Business Ethics Pay?*, The Institute of Business Ethics (<http://www.ibe.org.uk/userfiles/doesbusethicpaysumm.pdf>, 5.01.2016).
- Wersty B. [1995], *Analiza gospodarowania materiałami*, [w:] *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, red. L. Bednarski, E. Kurtys, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Wędzki D. [2006], *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego*, Wolters Kluwer, Kraków.
- Węgrzyńska M. [2013], *Zielona rachunkowość*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
- White A.L. [2015], *Democratizing the corporation*, [w:] *Humanism in Business*, red. H. Spitzack, M. Pirson, W. Amann, S. Khan, E. von Kimakowitz, Cambridge University Press, Cambridge.

- Wierzbicki K. [1996], *Kryteria systemu informacyjnego dla potrzeb controllingu*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*”, nr 1.
- Willett A.H. [1901], *The Economic Theory of Risk and Insurance*, University of Pennsylvania Press (reprint 1951), Filadelfia.
- Williamson O.E. [1964], *The Economics of Discretionary Behaviour: Managerial Objectives in a Theory of the Firm*, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs.
- Williamson O.E. [1986], *Economic Organization. Firms, Markets and Policy Control*, Wheatsheaf Books, Londyn.
- Williamson O.E. [1998], *Ekonomiczne instytucje kapitalizmu. Firmy, rynki, relacje kontraktowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wisniewski Z. [1994], *Mikroekonomia współczesna. Syntetyczne ujęcie*, Olympus, Warszawa.
- Wiśniewska A.M., Antczak J. [2014], *Controlling a strategię rozwoju MSP z województwa mazowieckiego*, Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Warszawa.
- Wiśniewski T. [2007], *Ryzyko projektu inwestycyjnego a ocena jego efektywności*, „*Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*”, nr 455: „*Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw*”, nr 50, Szczecin.
- Wiśniewski T. [2008], *Ocena efektywności inwestycji rzeczowych ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Womack J., Jones D., Ross D. [1990], *The Machine that Changed the World*, Rawson Associates, Nowy Jork.
- Zarzecki D. [1999], *Metody wyceny przedsiębiorstw*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Zieliński T.M. [2014], „*Zasobowo-procesowy rachunek kosztów w przedsiębiorstwie*”, rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Zuchewicz J. [2014], *Sprawozdawczość jednostki społecznie odpowiedzialnej za swoje dokonania*, „*Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*”, nr 329, Wrocław.
- Żylicz A. [2009], *Wycena dóbr nierynkowych*, „*Matematyka – Społeczeństwo – Nauczanie*”, nr 42, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Siedlce.

Spis tabel

Tabela 1.1. Wybrane definicje controllingu	22
Tabela 1.2. Kryteria klasyfikacyjne controllingu	26
Tabela 3.1. Przykładowe wskaźniki efektów działalności środowiskowej	70
Tabela 4.1. Typy możliwych oddziaływań aspektów środowiskowych i społecznych na przychody i koszty	89
Tabela 4.2. Główne nośniki wartości w cyklu życia przedsiębiorstwa	92
Tabela 4.3. Wpływ kwestii ESG na efektywność i wartość przedsiębiorstwa	98
Tabela 6.1. Kryteria uwzględnione w poszczególnych metodach portfelowych (macierzach)	134
Tabela 6.2. Przykład krzyżowej analizy wpływu	139
Tabela 7.1. Charakterystyka źródeł informacji ekologicznych	149
Tabela 9.1. Interesariusze przedsiębiorstwa a budżetowanie	187
Tabela 9.2. Powiązanie sfery ekologicznej (operacyjnej) ze sferą ekonomiczną (finansową) działalności przedsiębiorstwa	197
Tabela 9.3. Tabela wyników odpowiedzialności przedsiębiorstwa	199
Tabela 9.4. Społeczna, środowiskowa i ekonomiczna tabela wyników	200
Tabela 10.1. Przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju ekonomicznego przedsiębiorstwa	209
Tabela 10.2. Przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju społecznego przedsiębiorstwa	210
Tabela 10.3. Przykładowe mierniki i wskaźniki rozwoju środowiskowego przedsiębiorstwa	211
Tabela 10.4. Przykładowe mierniki i wskaźniki zasobów ludzkich i finansowych	216
Tabela 10.5. Przykładowe mierniki i wskaźniki uwarunkowań zrównoważonego rozwoju	217
Tabela 10.6. Przykładowe mierniki i wskaźniki procesów zrównoważonego rozwoju	218
Tabela 10.7. Przykładowe mierniki i wskaźniki rezultatów zrównoważonego rozwoju	218
Tabela 10.8. Przykładowe mierniki i wskaźniki reakcji interesariuszy	219
Tabela 10.9. Przykładowe mierniki i wskaźniki wyników finansowych zrównoważonego rozwoju	220
Tabela 11.1. Przykład zasobowego ujęcia kosztów ochrony środowiska	240
Tabela 11.2. Przykład procesowego ujęcia kosztów ochrony środowiska	243

Tabela 11.3. Przykład przypisania kosztów ochrony środowiska do poziomów kosztów.	245
Tabela 11.4. Przykład zasobowo-procesowego ujęcia kosztów przedsięwzięcia dotyczącego ochrony środowiska	246
Tabela 12.1. Specyficzne standardowe informacje i ich struktura raportowania według wytycznych G4	261
Tabela 12.2. Modelowe ujęcie struktury zintegrowanego sprawozdania według koncepcji raportu rocznego	268
Tabela 12.3. Struktura raportu G4 w obszarze środowiskowym	271
Tabela 12.4. Zawartość poszczególnych standardów raportowania danych dotyczących środowiska naturalnego	274
Tabela 12.5. Porównanie wyników raportowania z obszaru środowiska w latach 2012–2014	275
Tabela 13.1. Wielkości wejścia i wyjścia – mierniki	298
Tabela 14.1. Metody monetyzacji efektów zewnętrznych	320
Tabela 15.1. Oszacowanie SRTP dla 20 krajów członkowskich Unii Europejskiej	341
Tabela 15.2. Wpływ kwestii ESG na koszt kapitału przedsiębiorstwa	348

Spis rysunków

Rysunek 1.1. Rodzaje koordynacji działań i procesów w przedsiębiorstwie pod kątem osiągnięcia celów rozwoju zrównoważonego	19
Rysunek 1.2. Pojęcie controllingu	24
Rysunek 1.3. Koordynacja w systemie controllingu	24
Rysunek 1.4. Działania w controllingu strategicznym i controllingu operacyjnym ...	27
Rysunek 1.5. Rola controllingu ekologicznego w przedsiębiorstwie	30
Rysunek 3.1. Rodzaje wskaźników stosowanych w ocenie efektów działalności środowiskowej	69
Rysunek 4.1. Sieć wartości – powiązania między decyzjami, nośnikami a wartością z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i społecznych	88
Rysunek 4.2. Kreacja wartości – dezagregacja ekonomicznej wartości dodanej	90
Rysunek 4.3. Macierz wytycznych w odniesieniu do nośników wartości	91
Rysunek 5.1. Poziom prowadzonych inwestycji a wzrost udziału w rynku przedsiębiorstw produkcyjnych lub usługowych	107
Rysunek 5.2. Relacja wartości rynkowej przedsiębiorstwa w funkcji reputacji	108
Rysunek 5.3. Model przedsiębiorstwa w otoczeniu	110
Rysunek 5.4. Macierz ceny produktu i zysku w przedsiębiorstwach wdrażających strategię ekorozwoju w przypadku duopolu	111
Rysunek 5.5. Proces projektowania i wdrażania strategii ekorozwoju w przedsiębiorstwie	115
Rysunek 5.6. Metody analizy strategicznej w controllingu przy formułowaniu strategii ekorozwoju	116
Rysunek 5.7. Narzędzia controllingu przy wdrażaniu strategii ekorozwoju	117
Rysunek 6.1. Metoda SWOT formułowania strategii ekorozwoju	120
Rysunek 6.2. Wykorzystanie metod analizy strategicznej przy formułowaniu i wdrażaniu strategii ekorozwoju	121
Rysunek 6.3. Lejek scenariuszy w controllingu ekologicznym	123
Rysunek 6.4. Przykład uwzględnienia informacji o spełnieniu wymagań zrównoważonego rozwoju w macierzy BCG	136
Rysunek 7.1. Czynniki wpływające na system rachunkowości	143
Rysunek 7.2. Informacje ekologiczne potencjalnie oczekiwane przez zewnętrznych interesariuszy	151
Rysunek 8.1. Etapy budowy planu finansowego	169

Rysunek 9.1. Środowiska o bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniu na organizację	186
Rysunek 9.2. <i>Modern budgeting</i> w controllingu ekologicznym	189
Rysunek 9.3. Fazy procesu budżetowania	190
Rysunek 9.4. Powiązanie sfery operacyjnej i sfery finansowej przedsiębiorstwa	197
Rysunek 10.1. Główne wymiary integracji mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju	207
Rysunek 10.2. Mierniki i wskaźniki zrównoważonego rozwoju w systemie procesów controllingowych	214
Rysunek 10.3. Elementy przyczynowo-skutkowego systemu mierników i wskaźników zrównoważonego rozwoju	215
Rysunek 10.4. Przykład dezagregacji modelu Du Ponta z uwzględnieniem aspektów środowiskowych	222
Rysunek 10.5. Zrównoważona karta wyników	223
Rysunek 10.6. Ramy koncepcyjne modelu London Benchmarking Group	225
Rysunek 11.1. Struktura zasobowo-procesowego rachunku kosztów	234
Rysunek 11.2. Koncepcja wykorzystania ZPRK w kalkulacji kosztów przedsięwzięcia ekologicznego (przykład)	237
Rysunek 13.1. Zależność wartości ekonomicznej i jakości środowiska	282

Proces zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem pod kątem realizacji celów koncepcji rozwoju zrównoważonego wymaga wsparcia ze strony controllingu, zwłaszcza „zielonego controllingu”, w którym szczególne znaczenie mają kwestie ekologiczne. W książce przedstawiono controlling w ramach koncepcji rozwoju zrównoważonego tak, aby jego wykorzystanie mogło przyczynić się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa. Autorzy monografii podjęli wątki związane z uwarunkowaniami środowiskowymi i społecznymi, przedstawiając jednocześnie ich finansowe konsekwencje dla działalności przedsiębiorstwa. W rezultacie, w opracowaniu udało się w wymiarze teoretycznym wykazać, że podejmowane w sposób uporządkowany i skoordynowany działania na rzecz realizacji celów rozwoju zrównoważonego można i należy rozpatrywać w powiązaniu z finansami.

Publikacja sfinansowana ze środków funduszy norweskich oraz środków krajowych